

UNIVERSITÀ DI CAGLIARI UNIVERSITÀ DI SASSARI
CENTRE FOR NORTH-SOUTH ECONOMIC RESEARCH
CRENoS
CENTRO RICERCHE ECONOMICHE NORD-SUD

ECONOMIA DELLA SARDEGNA

27° RAPPORTO 2020



ECONOMIA DELLA SARDEGNA

27° Rapporto 2020

Economia della Sardegna 27° Rapporto

Il Rapporto è il principale risultato delle attività di ricerca sull'economia della Sardegna condotte nell'ambito della Convenzione tra il CRENoS e la Fondazione di Sardegna. Il CRENoS ringrazia la Fondazione per la collaborazione e il sostegno finanziario.

Questo volume è stato elaborato da un gruppo di ricerca coordinato da Bianca Biagi e Barbara Dettori e formato da: Pasqualina Arca, Gianfranco Atzeni, Matteo Bellinzas, Maria Giovanna Brandano, Rinaldo Brau, Gabriele Cardullo, Andrea Caria, Fabio Cerina, Maurizio Conti, Luca Deidda, Adriana Di Liberto, Vittorio Gazale, Antonio Manca, Emanuela Marrocu, Marta Meleddu, Marco Nieddu, Raffaele Paci, Sara Pau, Anna Pinna, Stefano Renoldi, Vania Statzu, Giovanni Sulis, Cristian Usala e Marco Vannini.



Il Centro Ricerche Economiche Nord Sud è stato istituito nel 1993 dall'Università di Cagliari e dall'Università di Sassari ed è attualmente diretto da Emanuela Marrocu. Il CRENoS si propone di contribuire ad accrescere le conoscenze sul divario economico tra aree geografiche e di fornire utili indicazioni di intervento. Particolare attenzione è dedicata al ruolo che le istituzioni, l'ambiente, il progresso tecnologico e la diffusione dell'innovazione svolgono nel processo di crescita e sviluppo economico. Il Centro realizza ricerche teoriche e applicate; organizza convegni scientifici, seminari ed iniziative di formazione. I risultati delle ricerche sono pubblicati nei Contributi di Ricerca CRENoS, mentre le principali attività sono presentate nel sito *web*.



Per rispondere all'esigenza, manifestata da diversi attori locali, di disporre di agevoli strumenti di analisi economica per la programmazione, la progettazione e la pianificazione territoriale, CRENoS ha attivato CRENoSTerritorio. Articolato in quattro aree tematiche, Ambiente, Turismo, Analisi Regionale e Valutazione delle Politiche, CRENoSTerritorio mira a sviluppare competenze, strumenti e metodologie di analisi utili per la comunità locale e regionale. Per ogni area tematica vengono forniti servizi al territorio, quali elaborazione dati, analisi socioeconomiche, redazione di piani di sviluppo locale, valutazioni delle politiche. Il Rapporto sull'Economia della Sardegna rappresenta il principale studio a livello regionale predisposto da CRENoSTerritorio. L'appendice statistica del Rapporto è disponibile all'indirizzo www.crenosterritorio.it

CRENoS

Via San Giorgio 12, 09124 Cagliari, Italia

tel. +39 070 6756406

email: crenos@unica.it

www.crenos.it

ISBN: 978-88-68512-85-9

Economia della Sardegna. 27° Rapporto

© 2020 Arkadia Editore

prima edizione maggio 2020

Realizzazione editoriale:

Arkadia Editore

09125 Cagliari – Viale Bonaria 98

tel. 0706848663 – fax 0705436280

www.arkadiaeditore.it – info@arkadiaeditore.it

Indice

Premessa	5
1 Il sistema economico	17
1.1 Introduzione	17
1.2 Il contesto demografico	18
1.3 Il posizionamento in ambito europeo	22
1.4 Reddito, consumi e investimenti	25
1.5 Struttura produttiva e imprese	30
1.6 I mercati esteri	35
1.7 Considerazioni conclusive	37
<i>Policy focus – Strategie di filiera per fronteggiare la crisi del settore ovi-caprino</i>	42
2 Il mercato del lavoro	47
2.1 Introduzione	47
2.2 Indicatori principali	48
2.3 Misure complementari e altri indicatori	55
2.4 Approfondimento. Contrattazione integrativa e <i>performance</i> aziendale: un confronto tra la Sardegna e altre realtà durante la crisi	60
2.5 Considerazioni conclusive	64
3 I servizi pubblici	67
3.1 Introduzione	67
3.2 I servizi sanitari	68
3.3 I rifiuti solidi urbani	76
3.4 Il trasporto pubblico locale	81
3.5 Il <i>welfare</i> locale per la prima infanzia	85
3.6 Spesa pubblica degli Enti Locali	90
3.7 Approfondimento. La didattica (a distanza) che aumenta le distanze	93
3.8 Considerazioni conclusive	97
<i>Policy focus – Il dimensionamento scolastico in Italia: più qualità o solo risparmi?</i>	101

4	Il turismo	105
4.1	Introduzione	105
4.2	La domanda	106
4.3	La stagionalità	109
4.4	Il sommerso	110
4.5	L'offerta	112
4.6	Approfondimento. L'entità del fenomeno Airbnb nella ricettività turistica sarda	114
4.7	Approfondimento. Turismo e aree protette: il Parco Nazionale dell'Asinara verso la Carta Europea del Turismo Sostenibile	118
4.8	Considerazioni conclusive	123
	<i>Policy focus – La Programmazione Territoriale e il settore turistico: lo stato dell'arte</i>	125
5	I fattori di crescita e sviluppo	129
5.1	Introduzione	129
5.2	Capitale umano	130
5.3	Innovazione, ricerca e sviluppo	136
5.4	Le <i>startup</i> innovative	142
5.5	Approfondimento. Il livello di efficienza delle Università pubbliche	145
5.6	Approfondimento. Qualità dei politici come fattore di competitività	150
5.7	Considerazioni conclusive	156
	Bibliografia	159
	Fonti	161
	Gli autori	163

Premessa

La pandemia da Covid-19, e la conseguente emergenza sanitaria, è iniziata quando il 27mo Rapporto sull'Economia della Sardegna era già in fase avanzata di elaborazione. La sua portata ha colto tutti di sorpresa. In un primo momento si è persino pensato di mettere in discussione l'edizione di quest'anno o almeno di ritardarla. Il Rapporto è scritto da un gruppo di ricercatori (universitari e non) e utilizza statistiche di fonti ufficiali. I dati su cui si basano le analisi sono quelli pubblicati a scadenze precise dalle istituzioni nazionali e internazionali. In alcuni casi, ad esempio in tema di commercio internazionale (capitolo 1), di lavoro (capitolo 2) e di turismo (capitolo 4), è possibile fornire indicazioni sugli andamenti all'anno antecedente la stesura del Rapporto, in questo caso il 2019. Tuttavia, per la maggior parte delle tematiche analizzate, si riesce ad aggiornare i dati ai due o tre anni precedenti quello in corso. Se da un lato, visti i possibili cambiamenti degli scenari attuali e futuri, appariva riduttivo mostrare la situazione pre-emergenza sanitaria, dall'altro, in mancanza di dati e con una situazione ancora in corso, un qualsiasi tentativo di analizzare l'impatto regionale della pandemia e delle politiche di contenimento avrebbe prodotto risultati troppo approssimativi e quindi inaffidabili.

Queste considerazioni hanno portato alla decisione di mantenere le tempistiche e le scadenze stabilite a fine 2019, quando è stata avviata la predisposizione dei lavori per l'edizione 2020 del Rapporto. Per questa ragione, come di consueto, il 27esimo Rapporto presenta la situazione dell'economia regionale in base agli ultimi dati disponibili (nella maggior parte dei casi aggiornati al 2018) con delle considerazioni sulle possibili conseguenze della pandemia rispetto allo *status quo* presentato. Il CRENoS, anche in collaborazione con altri centri di ricerca nazionali e internazionali, svilupperà nei prossimi mesi analisi sull'impatto di breve e medio periodo che la pandemia avrà sulle principali grandezze socioeconomiche dell'Isola. Le analisi verranno condivise con i principali *stakeholders* locali e divulgate attraverso il proprio sito internet, i canali dei *social media* e in (video-)conferenze.

Nel momento in cui viene ultimata la stesura del Rapporto (7 maggio 2020) sono disponibili le prime stime nazionali e internazionali degli impatti macroeconomici della pandemia e delle misure di contenimento. L'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) calcola un effetto diretto

medio delle misure di *lockdown* nei paesi avanzati in una riduzione dell'*output* tra un quinto e un quarto del livello totale e una riduzione dei consumi pari a circa un terzo del totale (OECD, 2020). Sempre l'OCSE stima una riduzione della crescita del PIL nel 2020 pari al 2% per ogni mese di *lockdown*. Secondo il *World Economic Outlook* pubblicato dal Fondo Monetario Internazionale, nelle economie avanzate la decrescita media annua del PIL nel 2020 si attesterà al -6% (-3% a livello mondiale), si prevedono i seguenti tassi: Stati Uniti -5,9%, Russia -5,6%, Giappone -5,2%, Gran Bretagna -6,5%, Eurozona -7,5% (IMF, 2020). La crescita in Cina dovrebbe rallentare in maniera consistente attestandosi al +1,2% (nel 2019 era al +6,1%). Nel contesto dell'Eurozona, l'Italia è il paese per il quale è previsto il calo più severo (-9,1%) seguita da Spagna (-8%), Francia (-7,2%) e Germania (-7%). Le previsioni economiche della Commissione Europea pubblicate il 6 maggio (EC, 2020), le ultime disponibili nel momento in cui si scrive, indicano impatti maggiori per Stati Uniti (-6,5%), Gran Bretagna (-8,3%), Francia (-8,2%), Spagna (-9,4%) e Italia (-9,5%) e, soprattutto, Grecia (-9,7%).

Per l'Italia, il Bollettino Economico della Banca d'Italia pubblicato a fine aprile indica un calo del PIL del 5% nel primo trimestre 2020 (Banca d'Italia, 2020). Il Documento di Economia e Finanza presenta percentuali più ottimiste (-8% su base annua; Ufficio Parlamentare di Bilancio, 2020). Quanto queste stime si avvicineranno al dato definitivo dipenderà da tanti fattori quali, ad esempio, le politiche economiche di stimolo, lo stato della situazione pandemica e la durata delle misure di contenimento in ciascun paese (anche in relazione agli altri) e, infine, le modalità previste dalle azioni messe in campo nella cosiddetta fase 2. In questo contesto, le istituzioni nazionali, regionali e sub-regionali rivestiranno un ruolo chiave.

Con tutta probabilità, il commercio internazionale subirà rallentamenti considerevoli. Alcuni comparti saranno più danneggiati di altri, in particolare, le imprese di servizi per le quali il contatto diretto e ravvicinato con il cliente è imprescindibile e, più generale, tutte le piccole e piccolissime imprese, meno equipaggiate ad affrontare momenti di crisi della portata di quella che si sta attraversando. Si tratta principalmente (ma non solo) di operatori nel settore dei servizi di trasporto, turistici, ristorativi, ricreativi, culturali e quelli legati al commercio al dettaglio. Anche la domanda di beni manifatturieri subirà effetti negativi, soprattutto nel caso di beni non essenziali o quelli il cui mercato dipende dalla domanda esterna al contesto regionale o nazionale. In questi sotto-comparti, l'OCSE stima perdite in una forbice che va dal 50% al 100% (OECD, 2020).

Tra il 24 marzo e il 7 aprile 2020, il centro di ricerca MET ha intervistato un campione rappresentativo di imprese italiane sugli impatti previsti a 3-12-18 mesi (MET, 2020). Secondo questa indagine, per i prossimi 12 mesi, le imprese si aspettano una riduzione del fatturato del 19% (e una riduzione dell'occupazione dell'8,8%). Per le microimprese operanti nei settori industriali ci si aspetta un calo molto maggiore (-54%) ma le perdite più consistenti sono previste per il comparto del *Made in Italy*, della carta stampata e dell'editoria (-70%, MET, 2020). Ci si aspetta inoltre un effetto particolarmente negativo per quelle imprese di piccola e media dimensione impegnate in attività di ricerca e innovazione e quelle più giovani che producono beni di esportazione ma meno consolidate sui mercati internazionali.

Gli impatti negativi della pandemia saranno eterogenei. Si attendono effetti locali sulla produzione, fatturato e occupazione tanto maggiori quanto maggiore è la quota di imprese e addetti operanti nei comparti maggiormente coinvolti dalle misure di contenimento. L'economia della Sardegna rischia di rientrare tra il gruppo di regioni più penalizzate, almeno nei settori fortemente coinvolti dalle misure di contenimento come, ad esempio, il turismo.

In generale, si riscontra come l'Isola risenta delle stesse problematiche che caratterizzano l'economia nazionale, ma che diventano più severe per i ritardi nelle infrastrutture di base e di trasporto. Le difficoltà nella mobilità intra ed extra regionale rinforzano il problema della ridotta dimensione demografica che, a sua volta, condiziona la domanda interna e la capacità produttiva. La bassa produttività riduce la capacità di attrazione di non residenti (saldo migratorio negativo), soprattutto nella componente ad alto capitale umano. La quota di popolazione laureata o con titolo di studio superiore è ancora troppo bassa, così come è bassa la capacità innovativa delle imprese operanti nel territorio (per la maggior parte microimprese, ovvero imprese con un numero addetti inferiore a 10).

Il 27esimo Rapporto sull'Economia della Sardegna fa il punto sugli andamenti dell'economia regionale. Come menzionato in apertura, per la maggior parte degli indicatori si analizza la situazione ai due anni precedenti la pandemia da Covid-19 (2018). Come di consueto, il Rapporto è suddiviso in cinque capitoli, ciascun con una struttura standard di volta in volta arricchita da temi di approfondimento e *policy focus*.

Il Capitolo 1 analizza la struttura del sistema economico regionale. Si evidenzia una tendenza più marcata rispetto al contesto nazionale degli andamenti negativi dei principali indicatori demografici, a partire dalla decrescita naturale della popolazione, al suo invecchiamento e al movimento migratorio.

Il reddito medio per abitante non è cambiato rispetto allo scorso anno (21.200 euro per abitante, dato nominale e in standard di potere d'acquisto). Fatto 100 il PIL regionale medio della UE27, la Sardegna produce il 70% (le regioni italiane in media il 97%), questo dato risulta in diminuzione dal 2014 (72%; media italiana 98%). Il peggioramento segnala un aumento dei divari e della divergenza nella crescita economica a livello regionale nella UE. Ma non è solo un problema di confronto internazionale: anche a livello nazionale, sebbene la Sardegna risulti un po' più dinamica rispetto alla media delle regioni del Mezzogiorno, il distacco con il Centro-Nord si conferma. Questo divario rischia di aumentare negli anni futuri. Si riscontra inoltre un basso livello degli investimenti, uno degli elementi che rallentano la crescita (con 3.455 euro per abitante la Sardegna è al quart'ultimo posto nella classifica nazionale prima di Campania, Puglia, Calabria e Sicilia). L'attuale emergenza sanitaria rischia di peggiorare ulteriormente questo dato sia per la Sardegna sia per tutto il Mezzogiorno. Nel 2018 si conferma anche l'aumento della spesa per beni e servizi finali (+2,3%) ma un dato positivo è l'aumento del 4% del consumo di beni durevoli, dato in controtendenza con quanto registrato negli ultimi anni. Con tutta probabilità, la domanda di questa tipologia di beni sarà fortemente colpita dall'emergenza in corso.

In linea con quanto emerge per l'Italia, ma in misura più marcata, il comparto imprenditoriale della Sardegna si caratterizza per la piccola e piccolissima dimensione (il 96% sono imprese che hanno meno di 10 addetti); un dato ancor più rilevante è che questa tipologia di imprese assorbe circa il 63% degli addetti regionali (44% in Italia). Questo rappresenterà un altro elemento di debolezza in tempo di crisi. Il quadro si completa quando si considera la creazione di valore aggiunto: la voce "commercio, trasporti, alloggio e ristorazione, servizi di informazione e comunicazione" produce il 26% del valore aggiunto regionale seguito da "attività finanziarie, immobiliari, professionali" (24%), tutti comparti che rischiano di subire una forte contrazione in seguito alle misure di contenimento. Il 31% del valore aggiunto regionale è generato dalla "Pubblica Amministrazione, istruzione, sanità, altri servizi" (media nazionale del 20%). Con tutta probabilità, la massiccia presenza del settore pubblico in Sardegna avrà l'effetto di un parziale contro bilanciamento dell'impatto della crisi negli altri comparti.

Altro aspetto riguarda il commercio con l'estero, che dopo anni di andamenti positivi, a partire dal 2019 inizia a mostrare segnali negativi (le esportazioni si riducono del 1,4%, le importazioni dello 6,5%). L'83% dei beni esportati sono prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio (in calo dell'1,4%), seguono, con una quota molto inferiore, i prodotti chimici di base e fertilizzanti (4%)

che risultano in forte calo rispetto al 2018 (-6,2%). Migliorano le esportazioni dei prodotti lattiero-caseari (+12,5% per un totale di 103,9 milioni di euro). Dopo cinque anni di espansione, le esportazioni di armi e munizioni si riducono dell'83,3%. Quest'ultimo calo è la conseguenza di scelte politiche nazionali: alla fine di giugno 2019, il Parlamento italiano ha approvato il blocco dell'esportazione di missili e bombe d'aereo verso Arabia Saudita ed Emirati Arabi.

Il *policy focus* analizza il mercato ovi-caprino, un settore particolarmente in crisi negli ultimi anni. La produzione sarda ha una quota pari all'11% del mercato nazionale ma raggiunge il 95% nella produzione del pecorino romano. Il *policy* offre una disamina del mercato e, a partire dalle sue caratteristiche economiche - tecnicamente si configura come un oligopolio - si evidenziano gli elementi di debolezza e si suggeriscono alcune strategie di filiera per fronteggiare la crisi (differenziazione orizzontale e verticale del prodotto, ricerca di una scala di operatività più efficiente tra produttori, innovazione di processo negli allevamenti, gruppi di acquisto per la fornitura di mangimi e materie prime).

Il Capitolo 2 è dedicato al mercato del lavoro. Le analisi proposte si basano su dati aggiornati al 2019 che provengono dall'Indagine sulle Forze di Lavoro dell'Istat. Come rilevato nel 2018, anche il 2019 offre segnali positivi che, con tutta probabilità, subiranno importanti variazioni in seguito alle misure di contenimento. Nel 2019, il tasso di attività cresce di mezzo punto percentuale attestandosi al 47,9%. Aumenta l'occupazione di 8.200 unità rispetto al 2018 (un totale di 590.258 occupati), la maggior parte sono contratti di lavoro dipendente a tempo determinato e di tipo *part-time*. Si riduce il tasso di disoccupazione attestandosi al 14,7%. A fronte di una diminuzione delle unità di sesso maschile (-1.800), cresce l'occupazione della componente femminile (+4,4% rispetto al 2018, +10.000 unità). Permane alto il differenziale tra i tassi di occupazione a favore del genere maschile (47,6% contro 34,4%). Da notare però che il confronto sui differenziali di genere tra Sardegna e media nazionale restituisce una situazione migliore nella regione e divari più attenuati. Sia in Sardegna che in Italia, il divario diminuisce sostanzialmente con l'aumentare del titolo di studio. Per i titoli di studio più alti (laurea e *post lauream*), nella regione si rileva un tasso di occupazione femminile che supera quello maschile di 1,5 punti. La tendenziale riduzione dei divari di genere in Sardegna è confermata anche dai dati sul lavoro parasubordinato soprattutto per collaboratori e professionisti all'inizio della carriera lavorativa. I problemi economici che deriveranno dalla pandemia in corso andranno probabilmente a rinforzare questi divari. Da un lato c'è da aspettarsi una riduzione dei lavori a basso capitale umano e di lavori storicamente legati all'impiego di donne (lavori domestici, di assistenza e di cura alla persona). Dall'altro, in una società caratterizzata da una sottostante

cultura non paritaria, è molto probabile che anche per le tipologie di lavori ad alta qualifica, le donne siano portate a dover rinunciare in tutto o in parte al lavoro per curare figli in età scolastica (in casa in seguito alle misure di contenimento).

Dall'analisi dell'occupazione per settore economico emerge la preponderanza del comparto alberghiero, della ristorazione e del commercio: nel 2019 un occupato su quattro lavora in uno di questi comparti. Il settore che cresce di più risulta essere quello relativo ad "altri servizi" (+6,6%) che comprende attività di trasporto e magazzinaggio, attività di alloggio e ristorazione, servizi di informazione e comunicazione, attività professionali, scientifiche e tecniche, agenzie di viaggio e servizi di supporto alle imprese. Rallenta il calo dell'occupazione in agricoltura (da -3,1% nel 2018 a -0,1% nel 2019) e peggiora il calo degli occupati nel settore delle costruzioni (da -2,4 % nel 2018 a -13,3%). Peggiora il settore dell'industria che, non solo vede diminuire considerevolmente il numero di occupati rispetto al 2018 (-13,8% a fronte di una crescita dello scorso anno pari al 4,3%), ma vede anche calare sostanzialmente il peso degli occupati sul totale (dal 9,7% nel 2018 al 8,3% nel 2019; in Italia gli occupati nell'industria rappresentano il 20% del totale).

L'approfondimento proposto in questo capitolo analizza il rapporto tra contrattazione integrativa e *performance* aziendale in Sardegna. Emerge come il suo ricorso si sia rivelato utile in tempi di crisi e come favorisca investimenti, formazione e innovazione in generale.

Il Capitolo 3 si occupa dei servizi pubblici a partire dal servizio sanitario, comparto messo a dura prova dallo sviluppo della pandemia. Oggi più che mai si realizza quanto sia fondamentale una relazione virtuosa tra spesa e *performance*, e quanto un sistema sanitario di tipo universalistico sia fondamentale per mitigare possibili disuguaglianze nei diritti essenziali, quale appunto il diritto alla salute. Nel 2018, la spesa sanitaria in Sardegna è pari a 3,28 miliardi di euro, il 9,5% del PIL regionale. La spesa pro capite è di 1.996 euro, poco superiore a quella registrata per il Centro-Nord (1.967) e molto superiore a quella del Mezzogiorno (1.829). Ma è il confronto tra la spesa sanitaria regionale e la *performance* del Sistema Sanitario Regionale (SSR) a fornire indicazioni utili per comprenderne l'efficacia. A questo scopo, si paragonano i punteggi della Sardegna sui Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) e la spesa pro capite. Questo esercizio consente di mettere in luce come si posiziona il SSR rispetto alla media nazionale e alle altre regioni italiane. I dati più recenti sui LEA si riferiscono al 2017, per cui il confronto più aggiornato tra i due indicatori è possibile solo a questa data. Per la Sardegna emerge una spesa maggiore della media nazio-

nale e punteggi LEA che non raggiungono la soglia di adempienza, con questo risultato la Sardegna si colloca tra il gruppo delle regioni meno virtuose (quasi tutte nel Mezzogiorno).

Nella gestione dei Rifiuti Solidi Urbani (RSU), invece la Sardegna si distingue per i risultati nell'ambito della raccolta differenziata: con 306 kg di raccolta per abitante, nel 2018 è l'unica regione del Mezzogiorno a superare la media nazionale (290 kg per abitante). Il tasso di raccolta differenziata (67%) e la sua crescita costante (+10% rispetto al 2017), possono essere considerati buoni indicatori di senso civico, sia dei residenti regionali che dei turisti. Un dato su cui bisogna ancora lavorare è il costo dello smaltimento, ancora oggi elevato (anche a causa delle caratteristiche insediative e territoriali della Regione).

In tema di servizi pubblici, il trasporto locale è cruciale per una mobilità efficiente e, soprattutto, sostenibile. Su questo fronte, la Sardegna è ancora molto indietro, in modo particolare nell'ambito del trasporto interurbano. A questo dato si aggiungono anche le forti problematiche dei collegamenti verso l'esterno, tema non affrontato nel Rapporto, ma che sarà una delle determinanti della riuscita di qualsiasi strategia di ripartenza disegnata per il futuro prossimo. Un altro servizio analizzato è quello educativo per la prima infanzia. La presenza capillare e il costo sono elementi essenziali per aumentarne l'utilizzo e, quindi, per ridurre i divari di genere nel mercato del lavoro. La Sardegna risulta la penultima regione italiana come copertura comunale (27,6%) con un dato in peggioramento negli ultimi 5 anni (5 punti percentuali in meno rispetto al 2015). Anche l'indicatore della presa di carico, ovvero la percentuale di utenti sulla popolazione di residenti nella fascia di età da 0 a 2 anni che utilizzano i servizi socio-educativi, è basso (10,9% nel 2018) e leggermente peggiorato negli ultimi anni.

Il tema di approfondimento è dedicato alla didattica a distanza nelle scuole della Sardegna resa necessaria dallo svilupparsi della pandemia e dalle misure di contenimento. Si mettono in luce le difficoltà degli insegnanti (e delle scuole) di passare a metodi di insegnamento non tradizionali, le differenze territoriali nelle dotazioni delle infrastrutture tecnologiche necessarie, ma anche le problematiche legate alla reale possibilità delle famiglie di supportare i propri figli nel processo educativo, sia sotto il profilo di conoscenze di base, sia sotto il profilo economico. Tutti elementi che rischiano di aumentare le disuguaglianze nel prossimo futuro.

Il *policy focus* del capitolo si occupa ancora delle istituzioni scolastiche e, in particolare, si interroga sugli effetti dei "Piani di dimensionamento delle istituzioni scolastiche" sulla qualità del processo educativo.

Il quarto Capitolo si occupa di turismo, un comparto molto importante per l'economia regionale che subirà conseguenze negative in seguito all'emergenza in corso. L'Organizzazione Mondiale del Turismo (UNWTO) considera possibile un calo del turismo internazionale a livello mondiale in un *range* compreso tra il 58% e il 78%. Si tratta di una stima media che vedrà maggiormente penalizzati i paesi e le regioni le cui economie sono relativamente più dipendenti dal turismo internazionale. Negli ultimi sette anni la Sardegna ha avuto un *trend* positivo di crescita della domanda turistica soprattutto del turismo straniero. Con più della metà dei pernottamenti totali dovuti a stranieri nel 2018, la capacità di attrazione del turismo internazionale è aumentata considerevolmente. I dati provvisori del 2019 forniti dal Servizio della Statistica Regionale segnalano invece un ridimensionamento della crescita: gli arrivi turistici aumentano del +4,7% contro il +5,9% del 2018; le presenze turistiche aumentano del +0,9% contro il +5% del 2018. Con tutte le precauzioni e i distinguo necessari quando si commentano dati non definitivi, il rallentamento del 2019 sarebbe compatibile con l'aggravarsi delle problematiche del trasporto aereo da e verso l'Isola che, come è noto, sono sensibilmente peggiorate nell'ultimo anno. I problemi legati alla mobilità uniti a quelli derivanti dall'emergenza sanitaria, rischiano di penalizzare pesantemente non solo il comparto ricettivo ma tutti comparti ad esso collegati, che occupano un lavoratore su quattro in Sardegna.

Considerando i valori assoluti, nel 2018 (dati definitivi Istat), gli arrivi turistici presso le strutture ricettive classificate sono circa 3 milioni e duecentomila, per un totale di quasi 15 milioni di presenze tra italiani e stranieri. A questi dati vanno sommate le presenze non rilevate perché in strutture non classificate (alloggi privati): secondo la nostra stima il sommerso della sola componente italiana sarebbe il 63% del totale (portando il complesso delle sole presenze italiane a 19 milioni). Negli ultimi anni emergono elementi positivi come la riduzione del sommerso, l'aumento della quota dei turisti stranieri (un pernottamento su due) e il miglioramento della stagionalità della domanda e di altri indicatori di *performance* di impresa quali, ad esempio, l'indice di utilizzo delle strutture.

Il capitolo propone due temi di approfondimento e un *policy focus*. Il primo tema è dedicato alla diffusione in Sardegna di Airbnb, il portale *online* dedicato all'utilizzo di abitazioni private a fini turistici. Dall'analisi emerge come la densità di questa tipologia di offerta su popolazione sia maggiore nella provincia di Cagliari e nel Sud Sardegna e come invece nelle aree di più lunga tradizione turistica marino-balneare, in particolare quelle costiere e del Nord Sardegna, prevalgano le strutture ricettive ufficiali.

Il secondo approfondimento riprende il tema della sostenibilità ambientale dello sviluppo turistico già trattato in precedenti edizioni del Rapporto. Si presenta il caso del Parco Nazionale dell'Asinara – Area Marina Protetta che, da circa un anno, ha avviato la candidatura per l'ottenimento della Carta Europea per il Turismo Sostenibile nelle Aree Protette (CETS). La CETS è una certificazione di processo finalizzata alla redazione di un Piano d'Azione ottenuto con un approccio partecipativo degli *stakeholder* interessati. Il suo ottenimento implica che l'attuazione delle strategie e gli investimenti necessari ad implementarle, si svolgano sotto la sorveglianza di Europarc, una rete di aree protette che conta 380 membri di 37 paesi. Gli standard necessari, gli investimenti mirati e l'inclusione del Parco dell'Asinara in questa rete internazionale rappresentano un'opportunità di sviluppo turistico del territorio nel rispetto della natura e delle biodiversità di specie.

Il *policy focus* descrive lo stato dell'arte della progettazione territoriale in ambito turistico secondo il Programma Regionale di Sviluppo 2014-2019 e all'interno delle politiche di coesione della UE 2014-2020 unitamente ai Programmi Operativi dei Fondi Strutturali. Si fa il punto sulla situazione in Sardegna del complicato processo di pianificazione dal basso, necessaria per la predisposizione e l'attuazione dei Piani Territoriali di Sviluppo.

Il Rapporto si conclude con il Capitolo dedicato ai fattori di crescita e sviluppo dell'economia regionale. Come di consueto, gli indicatori analizzati rappresentano una selezione di quelli proposti dalla UE all'interno del documento Strategia Europa 2020 per lo sviluppo e la competitività regionale. Uno di questi è l'indicatore di giovani di 30-34 anni con titolo di studio universitario in rapporto al *target* minimo del 40% fissata all'UE. In Sardegna, l'indicatore nel 2018 risulta del 21,5%, nettamente al di sotto del *target* e della media UE27 (39,4%). Le istituzioni regionali (Atenei e Regione) hanno compiuto molti sforzi negli ultimi anni ed è evidente il miglioramento se si analizzano i dati con un po' più lungo respiro (nel 2014 la percentuale era del 17,4%), tuttavia, il cammino è ancora lungo e l'emergenza sanitaria rischia di rallentare se non di invertire la tendenza.

Altro indicatore importante è la percentuale di scienziati e ingegneri sulla popolazione attiva, specializzazioni molto legate ai processi innovativi e di crescita. Nel 2018 si registra una media UE27 del 6,9% contro il 4,3% italiana e il 3,5%, regionale. La percentuale della Sardegna risulta in calo rispetto all'anno precedente (3,9%). Nonostante le lievi oscillazioni, questo indicatore è in linea con gli andamenti nazionali e tendenzialmente stabile negli anni. Non molto lontano dalla media UE27 è invece la percentuale di adulti impegnati in attività

formative, (8,5% in Sardegna, 10,6% nella UE27). Tra gli indicatori selezionati, una delle *performance* peggiori della Sardegna, sia rispetto al contesto nazionale sia rispetto a quello internazionale, è fornita dall'alto tasso di abbandono scolastico (23,5%). Si tratta di giovani tra i 18 e i 24 anni che abbandonano il percorso scolastico con conseguimento di titoli di scuola secondaria inferiore e che, nelle quattro settimane precedenti la raccolta dei dati, non hanno frequentato né corsi scolastici né attività formative. Siamo molto lontani dalla media nazionale ed europea (rispettivamente del 14,5% e del 10,5%) e non si vedono miglioramenti negli anni. Anche questo indicatore rischia di peggiorare con l'introduzione della didattica a distanza che richiede maggiore impegno economico, di tempo e un'alfabetizzazione informatica adeguata.

Quando si analizzano i fattori di crescita di lungo periodo, si considerano in particolare gli investimenti in ricerca e sviluppo (R&S), essenziali per la generazione e l'implementazione di idee, processi di produzione e prodotti innovativi. In Sardegna nel 2017 si sono spesi circa 262 milioni di euro in R&S, lo 0,77% del PIL regionale (l'obiettivo fissato dall'UE è del 3%). Fatto 100 la spesa media per abitante in R&S delle regioni europee, la Sardegna spende appena il 25% (l'Italia 62%). Si tratta di spesa per oltre tre quarti generata dal settore pubblico contro il 35% della media italiana e il 34% della media UE27. Il ritardo regionale dell'investimento privato è dovuto alla ridottissima dimensione di scala e ai settori di specializzazione. Il confronto sulla presenza di *startup* innovative nel 2019 rispetto alla media italiana conferma quanto detto: con circa 8 *startup* ogni 100mila abitanti, la Sardegna è lontana dal dato nazionale (oltre 18); anche l'andamento del dato è differente: la crescita del 23% ogni 100mila abitanti sperimentata in Sardegna rispetto al 2015 è molto inferiore alla crescita media italiana del 68%.

Il capitolo offre due temi di approfondimento. Il primo propone un'analisi di efficienza degli Atenei italiani con un focus sui due Atenei regionali. Si mettono a confronto gli *input* utilizzati per produrre conoscenza (le risorse finanziarie, il personale docente, il personale tecnico-amministrativo e bibliotecario, gli studenti iscritti al primo anno) e i risultati prodotti nella ricerca e nella didattica (misurati rispettivamente con articoli scientifici, misure bibliometriche e il numero di laureati per anno di conseguimento della laurea). Dai risultati emerge come le università isolate si collochino tra le meno efficienti nel panorama nazionale ma come la loro posizione nel 2017 sia migliorata rispetto al 2010. Il lavoro mette in luce anche come l'efficienza sia necessariamente condizionata da fattori ambientali di contesto quali, ad esempio, un PIL e una qualità di studenti più bassi rispetto agli Atenei di regioni relativamente più performanti.

Il secondo tema di approfondimento analizza i cambiamenti della classe politica regionale misurata attraverso il livello di istruzione, l'età e il genere. La qualità delle istituzioni rappresenta un fattore di competitività essenziale alla crescita e allo sviluppo economico, ancor più in tempi di crisi. Si studia l'evoluzione temporale della classe politica sarda dal 1985 al 2018 su tre livelli di governo: parlamentari (sardi eletti in Parlamento), consiglieri regionali e sindaci. Per quanto riguarda la qualità media, misurata con la percentuale di politici che ha conseguito il titolo di laurea, emerge una sostanziale convergenza del livello regionale con il dato medio nazionale, con un livello di istruzione medio dei politici locali sardi (consiglieri regionali e sindaci) in aumento e una qualità media dei politici parlamentari in diminuzione. All'opposto, se si considera l'età media, si riscontra un aumento nel caso di consiglieri e sindaci sardi e una diminuzione nel caso dei parlamentari. Le differenze di genere si riducono, invece, per tutti i livelli di governo.

IL SISTEMA ECONOMICO

I PRINCIPALI TRATTI DEMOGRAFICI



PRODOTTO INTERNO LORDO (2018)



STRUTTURA PRODUTTIVA

143mila imprese attive (2019)



96% ha meno di 10 addetti (2017)

settori di attività



EXPORT
5,65 miliardi di euro (2019)



82,8% prodotti petroliferi



4,6% prodotti chimici



3,3% prodotti in metallo

1,8% industria lattiero-casearia



1 Il sistema economico*

1.1 Introduzione

Il primo capitolo del Rapporto sull'economia della Sardegna è dedicato alla presentazione delle caratteristiche del sistema produttivo regionale. L'obiettivo è un inquadramento della regione nel contesto nazionale e, ove possibile, europeo. I dati disponibili al momento della scrittura (marzo 2020) sono tutti riferiti al periodo precedente l'insorgere dell'emergenza sanitaria scatenata dalla pandemia da coronavirus. Non è possibile, quindi, misurare l'impatto di tale *shock* sull'economia nazionale e, per ciò che è di maggior interesse in questa sede, regionale. La conoscenza delle caratteristiche del sistema economico isolano ci consentono però di leggere gli indicatori anche alla luce della situazione attuale e di fornire un loro commento alla fine del capitolo, nella sezione delle considerazioni conclusive.

La sezione di apertura delinea i tratti demografici generali della popolazione residente in Sardegna, ne descrive le variazioni causate dai movimenti naturali e da quelli migratori e ne delinea le caratteristiche strutturali.

Dalla seconda sezione il capitolo rivolge l'attenzione agli indicatori macroeconomici. I dati Eurostat sul prodotto interno lordo (PIL) delle regioni europee sono utilizzati per valutare il posizionamento della Sardegna rispetto alla media dell'Unione Europea a 27 paesi (UE27). L'analisi è relativa all'ultimo anno disponibile, il 2018, e alle variazioni intercorse nell'ultimo quinquennio.

I dati Istat dei Conti economici territoriali permettono invece un confronto in ambito nazionale del PIL per abitante con quello delle altre regioni, a cui fa seguito l'analisi di due componenti della domanda interna: la spesa delle famiglie per i consumi finali e gli investimenti fissi lordi.

Successivamente vengono delineati i tratti della struttura produttiva regionale attraverso l'analisi dei dati sulla numerosità e dimensione delle imprese, sulla distribuzione tra i settori e sulla capacità di creare valore aggiunto.

In chiusura del capitolo è affrontato il tema dell'interazione del sistema economico regionale con i mercati internazionali con dati di interscambio commerciale ad ampio dettaglio settoriale.

* Barbara Dettori è autrice del capitolo. Pasqualina Arca, Gianfranco Atzeni e Luca Deidda sono autori del *policy focus*.

1.2 Il contesto demografico

Nella presente sezione sono descritti i principali tratti di dinamica e struttura demografica della Sardegna, confrontati con quelli nazionali.

Il *trend* negativo che da anni caratterizza la numerosità dei residenti in Sardegna è rafforzato dai dati più recenti, i quali delineano una spirale di decrescita naturale della popolazione. Il 1° gennaio 2019 gli individui residenti sono 1.639.591, ben 8.585 in meno rispetto all'anno precedente. Questa riduzione è prevalentemente determinata dai movimenti naturali della popolazione, definiti dalle nascite e dai decessi, per la cui analisi sono utilizzati i tassi di natalità e di mortalità, calcolati come numero di nati (vivi) e numero di morti ogni mille abitanti. Nel corso del 2018 si contano in Sardegna 9.438 nascite, nuovo valore minimo dal secondo dopoguerra, che si traducono in 5,7 nati ogni mille abitanti, contro i 7,3 registrati in Italia nello stesso anno (Grafico 1.1, sinistra). In tutto il decennio analizzato la popolazione sarda mostra una natalità minore di quella italiana, già di per sé contenuta, ed entrambe le curve mostrano una progressiva riduzione nel tempo: rispetto al 2009 vi sono 2,5 nati ogni mille abitanti in meno in Sardegna (-2,4 in Italia). I decessi registrati in Sardegna nel 2018 sono 16.277 e determinano un tasso di mortalità pari a 9,9, inferiore a quello italiano (10,5). Il dato per entrambe le aree è in calo rispetto al 2017, ma la tendenza di lungo periodo è di un progressivo innalzamento a causa del fenomeno dell'invecchiamento della popolazione¹. Tale aumento risulta più marcato per la Sardegna: nel 2018 si contano 0,7 decessi in più ogni mille abitanti rispetto a quanto accadeva all'inizio del decennio considerato, mentre nello stesso periodo per l'Italia l'aumento è di 0,4 decessi.

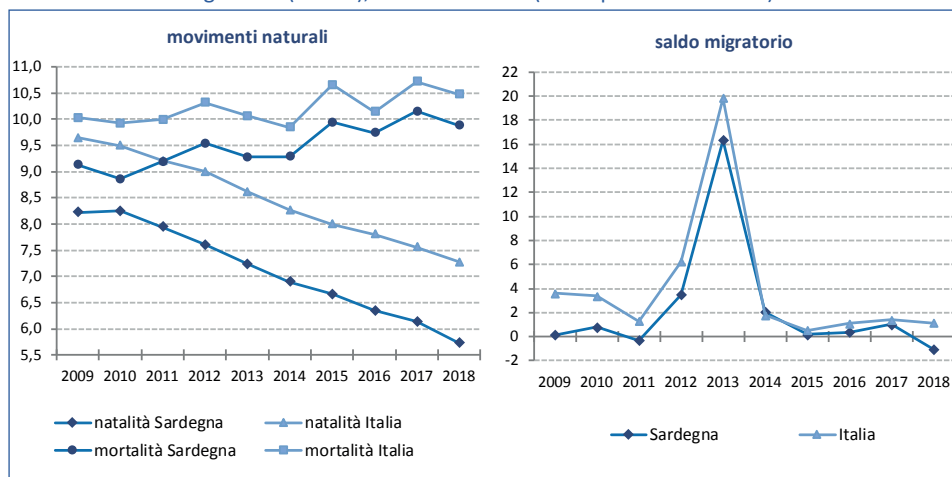
L'eccedenza dei decessi rispetto alle nascite, che accomuna entrambe le aree per tutto il decennio, determina un saldo naturale negativo, in base al quale in Sardegna solo nell'arco del 2018 vi sono 6.836 individui in meno. Tale dinamica comporta che, a livello regionale, la popolazione diminuisce per motivi naturali di 4,1 individui ogni mille abitanti (la distanza verticale tra le curve di natalità e mortalità), mentre a livello nazionale il fenomeno è più contenuto (-3,2 individui in meno ogni mille abitanti).

Oltre ai movimenti naturali, le variazioni nella popolazione residente sono determinate dai movimenti migratori, misurati dalle iscrizioni e cancellazioni dalle anagrafi comunali per trasferimento di residenza. Sono 35.729 gli individui che nel 2018 si iscrivono all'anagrafe nei comuni della Sardegna (il 6% in meno rispet-

¹ Le oscillazioni annuali del tasso di mortalità dipendono da una sovrapposizione di cause non collegate, come fattori climatici o epidemiologici che caratterizzano alcune annate o effetti strutturali connessi alla particolare composizione per età della popolazione.

to al 2017), mentre quelli che si cancellano sono 37.475 (+3,1% dell'anno precedente). In oltre 23mila casi si tratta di trasferimenti da e verso altri comuni sardi: il numero di iscrizioni è pari alle concomitanti cancellazioni e non comporta variazioni nella popolazione residente, mentre è di interesse il flusso in entrata e uscita dal territorio regionale da e verso le altre regioni o l'estero.

Grafico 1.1 Movimenti naturali e migratori della popolazione: tassi di natalità e mortalità (sinistra), saldo migratorio (destra), anni 2009-2018 (valori per mille abitanti)



Fonte: elaborazioni CRENoS su dati Istat - Movimento e calcolo della popolazione residente annuale

Nel 2018 i trasferimenti di residenza da altre regioni sono 5.940, numero stabile rispetto all'anno precedente, mentre sono in aumento le cancellazioni dalle anagrafi sarde verso altre regioni italiane: 7.218 individui, +2,7% su base annua. Nel 2018 si determina quindi un saldo interregionale negativo di 1.278 individui. I trasferimenti dall'estero sono 5.405, in calo del 25,1% rispetto ai 7.218 del 2017. Di questi 4.273 sono effettuati da stranieri (1.854 in meno rispetto all'anno precedente, -30,3%), mentre il numero di italiani iscritti dall'estero in anagrafi sarde rimane pressoché stabile, pari a 1.132. Nel 2018 le cancellazioni dalle anagrafi sarde per trasferimento all'estero hanno riguardato 3.496 individui (-2,4% rispetto al 2017)², solo 485 di questi sono stranieri che lasciano la nostra Isola e 3.011 sono cittadini italiani. Il saldo internazionale del 2018, complessivamente positivo (+1.909 individui in un anno), è dunque

² Nel 2018 vi sono ulteriori 1.190 iscrizioni "per altri motivi", dovute ad operazioni di rettifica anagrafica: si tratta di persone erroneamente cancellate oppure non censite ma effettivamente residenti o ancora mai registrate alla nascita. Anche 2.384 cancellazioni del 2018 sono dovute a rettifiche anagrafiche: si tratta di persone non più reperibili oppure censite come aventi dimora abituale ma mancanti dei requisiti per l'iscrizione nel registro anagrafico.

negativo per la componente italiana (-1.879 residenti) e positivo per quella straniera (+3.788 residenti).

La parte destra del Grafico 1.1 riporta il saldo migratorio della popolazione calcolato come differenza tra il totale delle iscrizioni e cancellazioni dall'anagrafe ogni mille abitanti. Nel 2018 il valore per la Sardegna è negativo e la popolazione diminuisce per i movimenti migratori di 1,1 abitante ogni mille (+1,1 in Italia). Ad esclusione del valore anomalo del 2013 dovuto a motivi amministrativi³, la Sardegna mostra un saldo migratorio sempre molto contenuto e costantemente inferiore a quello nazionale.

Per quanto riguarda la struttura demografica, nella Tabella 1.1 è riportata una selezione dei principali indicatori. Data la relativa stabilità dei fenomeni demografici, per i quali si osserva una minore velocità di trasformazione rispetto ad altri fenomeni sociali o economici, l'intervallo considerato per i confronti temporali è quello decennale. Nel 2018 la speranza di vita alla nascita per la popolazione sarda è di 83,1 anni, in linea con quella italiana (83 anni). Tra il 2010 e il 2018 si evidenzia un miglioramento delle condizioni di sopravvivenza e un allungamento di 1,3 anni della durata media della vita in Sardegna e in Italia. La spinta è determinata soprattutto dall'aumento della speranza di vita degli uomini nel periodo considerato +1,9 anni in Sardegna, +1,6 in l'Italia⁴. Le migliorate condizioni di sopravvivenza si manifestano nell'età media della popolazione, che in Sardegna aumenta di 3,2 anni (dai 43,6 anni del 2010 ai 46,8 del 2019). In Italia l'età media della popolazione aumenta in misura più contenuta di 2 anni (da 43,4 a 45,4).

Questi fenomeni si accompagnano a una diminuzione della quota di individui sotto i 15 anni sul totale dei residenti in Sardegna: il tasso di presenza della popolazione giovane nel 2019 è pari all'11,2%⁵. Tale tasso è costantemente minore di quello italiano e mostra nel tempo una diminuzione di 1,2 punti percentuali, più accentuata di quella italiana. La componente più anziana della popolazione ha invece un andamento opposto⁶. Il tasso di senilità, che misura la quota di individui di 65 anni o più sul totale dei residenti, in Sardegna aumenta di 4,5 punti,

³ Nel 2013 sono state attuate delle operazioni di revisione delle anagrafi da parte dei comuni. In tale occasione vi sono state in Sardegna oltre 34mila iscrizioni e più di 8mila cancellazioni "per altri motivi". Tali operazioni hanno determinato il picco ben visibile nel Grafico 1.1 (destra). Il numero si è poi fortemente ridimensionato: nel 2018 le iscrizioni per altri motivi sono il 3,3% del totale, mentre le cancellazioni sono pari al 6,4%.

⁴ La più alta riduzione della mortalità nella componente maschile della popolazione riduce il *gap* di genere nella speranza di vita: nel 2010 il *gap* tra uomini e donne è pari a 5 anni e nel 2018 si riduce a 4,3 anni (per l'Italia si passa da 6 a 4,9 anni).

⁵ Il numero dei residenti sotto i 15 anni passa da circa 203mila del 2010 a meno di 184mila nel 2019, riducendosi di oltre 19mila individui (-9,5%).

⁶ I residenti con più di 64 anni sono circa 311mila nel 2009 e sfiorano i 382mila nel 2018, in aumento del 22,8%.

passando dal 19,3% nel 2010 al 23,8 del 2019; in Italia la crescita è di entità minore (dal 20,4% del 2010 al 22,8% nel 2019). In Sardegna è quindi più evidente il progressivo mutamento dei rapporti intergenerazionali.

Tabella 1.1 Indicatori della struttura demografica, anni 2010 e 2019 (speranza di vita ed età media: anni; tassi e indici: valori percentuali)

	Sardegna		Italia	
	2010	2019	2010	2019
speranza di vita alla nascita	81,8	83,1*	81,7	83,0*
età media della popolazione	43,6	46,8	43,4	45,4
tasso della popolazione giovane <i>popolazione 0-14 anni (%)</i>	12,4	11,2	14,1	13,2
tasso di senilità <i>popolazione 65 anni e più (%)</i>	19,3	23,8	20,4	22,8
indice di dipendenza strutturale <i>popolazione 0-14 e 65 e più / popolazione 15-64 anni (%)</i>	46,4	53,8	52,7	56,3
indice di vecchiaia <i>popolazione 65 e più / popolazione 0-14 anni (%)</i>	156,0	212,0	144,8	173,1

* Il dato è riferito al 2018

Fonte: Istat - Sistema di nowcast per indicatori demografici

Gli individui più giovani e quelli più anziani, secondo le fasce di età definite sinora, sono considerati non attivi per ragioni demografiche: i primi perché in età formativa, i secondi da ritenersi prevalentemente in età di pensionamento. Quando si rapporta il loro numero a quello della popolazione in età attiva, i residenti tra i 15 e i 64 anni, si ottiene il cosiddetto indice di dipendenza strutturale. Tale indicatore fornisce una misura della sostenibilità della struttura di una popolazione poiché esprime il carico, dal punto di vista sociale ed economico, sulla popolazione in età attiva. Nel 2019 in Sardegna ogni 100 persone in età lavorativa vi sono 53,8 individui a carico. Tale valore è minore di quello italiano (56,3), ma si mostra in forte crescita: rispetto al 2010 l'indice aumenta di 7,4 punti percentuali in Sardegna, meno di 4 in Italia. In prospettiva, tale aumento appare destinato a rafforzarsi a causa dello sbilanciamento della popolazione verso le fasce più anziane. La conferma arriva dall'indice di vecchiaia, rapporto tra il numero degli individui di 65 anni e più e i giovani sotto i 15 anni. In Sardegna ogni 100 giovani vi sono 212 residenti della fascia più anziana della popolazione, ben 56 in più in un decennio. Il valore nazionale è sensibilmente inferiore (178 anziani ogni 100 giovani) e non condivide una dinamica così marcata (nel decennio l'aumento degli anziani ogni 100 giovani è pari a 28,3).

1.3 Il posizionamento in ambito europeo

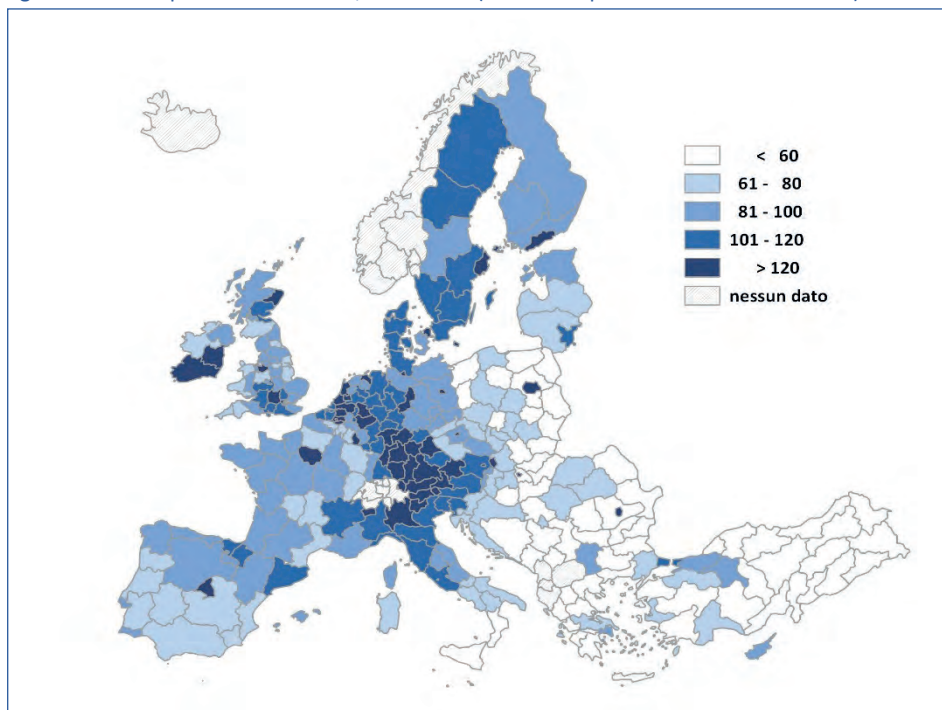
In questa sezione è presentata l'analisi dell'attività economica regionale nel contesto delle 241 regioni⁷ dell'Unione Europea post *Brexit* (UE27). La grandezza analizzata è il PIL pro capite per l'anno 2018 valutato in standard di potere di acquisto (SPA). La SPA è una unità monetaria fittizia che ha lo scopo di rettificare il PIL pro capite e rendere comparabile il potere di acquisto in regioni con diverse valute nazionali e differenziali (anche elevati) nel livello dei prezzi.

Il PIL per abitante medio dell'UE27 per il 2018 è pari a 30.200 SPA. Nella Figura 1.1 è riportato il valore per le regioni europee espresso in percentuale rispetto a tale media: valori maggiori di 100 indicano un PIL per abitante superiore alla media mentre valori minori di 100 indicano un PIL inferiore. In base a tale indicatore la Sardegna si posiziona 177esima nel contesto delle 241 regioni dell'Unione: il reddito per abitante è di 21.200 SPA, pari al 70% della media europea, stessa percentuale dell'anno precedente.

Per le regioni italiane, che nel complesso raggiungono il 97% del PIL europeo, si conferma la disparità Nord-Sud. Il reddito delle regioni del Nord è sempre maggiore della media e varia dal 103% del Friuli-Venezia Giulia al 156% della Provincia Autonoma di Bolzano. Nel Centro, Lazio e Toscana superano la media (rispettivamente 111 e 104), mentre Marche (94) e Umbria (84) non la raggiungono. Tutte le regioni del Sud sono ampiamente sotto la media: si va dall'Abruzzo che ha un PIL per abitante pari all'85% alla Calabria, fanalino di coda per l'Italia, con una percentuale del 56%.

⁷ Le regioni qui considerate si riferiscono al livello 2 della suddivisione territoriale gerarchica NUTS (Nomenclatura delle Unità Territoriali Statistiche), il livello base per la ripartizione della spesa nel quadro della politica di coesione comunitaria e per l'applicazione a livello comunitario delle politiche regionali.

Figura 1.1 PIL per abitante in SPA, anno 2018 (valori % rispetto alla media UE27=100)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat, ©EuroGeographics per i confini amministrativi

Nel complesso dell'Unione si confermano forti disparità territoriali, ben evidenziate dall'ampio divario tra il reddito della regione continentale più svantaggiata, la bulgara Severozapaden, il cui reddito è pari al 34% della media europea, e quella più ricca, Lussemburgo, con PIL pari al 263%. Le regioni con un PIL per abitante maggiore della media sono identificate dai due colori più scuri. La mappa mostra una concentrazione della ricchezza nell'area che si estende dalle regioni settentrionali italiane, attraverso Austria e Germania, prosegue da un lato verso Belgio, Paesi Bassi, parte meridionale del Regno Unito e Irlanda, dall'altro attraverso la Danimarca verso la penisola scandinava. Per contro, le regioni più svantaggiate dal punto di vista economico sono concentrate nell'area dell'Est Europa: dalla Lettonia, attraverso la Polonia, verso Ungheria, Croazia, Romania e Bulgaria. A queste si aggiungono le regioni greche, del Mezzogiorno italiano, di parte della Spagna e del Portogallo⁸.

⁸ Le regioni sede della capitale sono, nella quasi totalità dei casi, quelle con il reddito più elevato. Nei paesi dell'Est Europa questo genera un contrasto evidente con le regioni circostanti, il cui PIL per abitante è spesso inferiore al 75% della media europea.

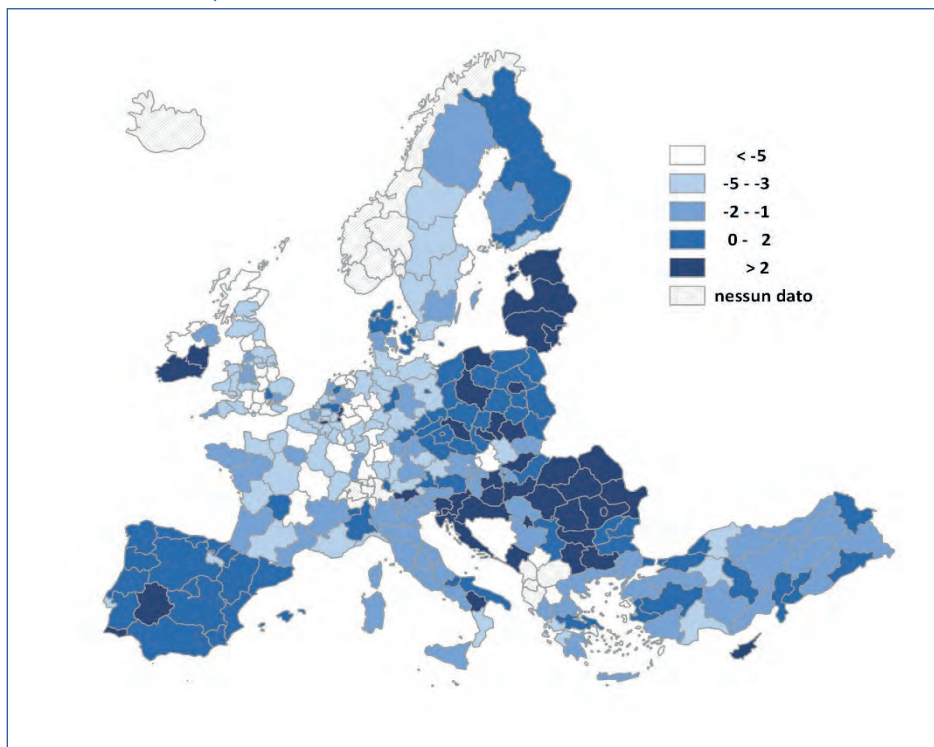
L'economia europea è in fase espansiva dal 2014, il PIL per abitante in volume è sensibilmente aumentato tra il 2016 e 2017 (+2,5%) e ancora del 2% tra il 2017 e il 2018⁹. Per mostrare quali aree sono più dinamiche nel medio periodo, nella Figura 1.2 è rappresentata la variazione del PIL per abitante in SPA nel quinquennio 2014-2018 espressa in punti percentuali rispetto alla media UE27. I valori positivi, concentrati nelle due classi con i colori più scuri, indicano le regioni la cui crescita del PIL è maggiore di quanto accaduto alla media europea, mentre i valori negativi, racchiusi nelle tre classi con i colori più chiari, indicano le regioni in cui la crescita è stata inferiore.

La Sardegna non è in grado di stare al passo con la crescita dell'Unione e perde 2 punti percentuali nei cinque anni considerati, passando dal 72% del PIL per abitante dell'UE27 nel 2014 al 70% nel 2018. In questo ha un andamento simile al complesso nazionale: l'Italia negli stessi anni vede il reddito medio passare dal 98% al 97% della media dell'Unione. Sono solamente tre i territori che migliorano relativamente la loro posizione: due di essi, Provincia Autonoma di Bolzano (+7 punti) e Valle d'Aosta (+2) partivano da un PIL più elevato della media e rafforzano tale posizione, mentre il terzo territorio, la Basilicata, recupera 4 punti passando dal 70 al 74% del PIL europeo.

L'area che raggruppa più regioni in fase espansiva è l'Est Europa: Romania, Ungheria e Croazia, a queste si aggiungono, proseguendo verso nord, Repubblica Ceca, Polonia e le tre repubbliche baltiche. Si tratta di regioni in generale svantaggio economico che mostrano di aver intrapreso un processo di convergenza. Anche per le regioni della penisola iberica vi è un miglioramento, con l'eccezione dell'area metropolitana di Lisbona e della spagnola La Rioja. Di contro, altre aree svantaggiate dal punto di vista economico sperimentano un peggioramento relativo: le regioni della Grecia, quasi tutte con PIL minore del 75% della media europea, perdono fino a 13 punti percentuali rispetto al PIL UE27. L'aumento più elevato nel quinquennio è quello registrato dalle regioni irlandesi Southern (da 127% a 225% rispetto alla media europea, +98 punti) e Eastern and Midland, sede della capitale Dublino (+45 punti). Seguono altre capitali e aree metropolitane: Bucarest (+23) e Praga (+15).

⁹ La stima preliminare per il 2019 è di un +1,3% rispetto all'anno precedente.

Figura 1.2 Variazione del PIL per abitante in SPA, anni 2014-2018 (punti percentuali, media UE27=100)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat, ©EuroGeographics per i confini amministrativi

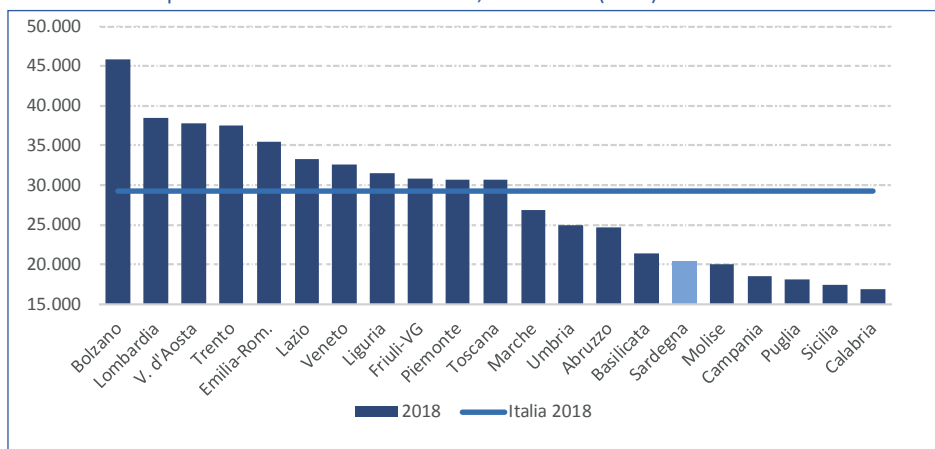
1.4 Reddito, consumi e investimenti

In questa sezione sono presentati i principali aggregati macroeconomici che consentono di comparare la *performance* regionale in ambito nazionale.

Al momento della scrittura di questo pezzo, l'Istat ha pubblicato i conti economici nazionali per gli anni 2015-2019 espressi anche in termini reali, mentre i dati con dettaglio territoriale sono disponibili per il solo triennio 2016-2018 ed espressi a valori correnti. Tale ritardo nel rilascio delle statistiche ufficiali è motivato dalla revisione generale che ha riguardato la compilazione dei conti economici avvenuta in coordinamento con Eurostat e con la maggior parte dei paesi dell'Unione. Con i dati Istat a nostra disposizione, che risentono del differente livello dei prezzi negli anni, non è possibile calcolare per le regioni la variazione in termini reali o in volume delle principali variabili macroeconomiche.

Nel 2018 il PIL in termini nominali della Sardegna è 34,5 miliardi di euro, il 2,4% in più rispetto all'anno precedente. Da questo punto di vista emerge una maggiore dinamicità rispetto al Mezzogiorno (+1,3%) e al Centro-Nord (+1,8%)¹⁰. Nel Grafico 1.2 è riportato il valore del PIL per abitante per le regioni italiane. Nel 2018 la Sardegna ha un reddito di 21.012 euro per abitante, valore che supera quello del Mezzogiorno (18.986 euro) ma è molto distante da quello del Centro-Nord (34.497 euro). Peggiori performance sono quelle di Molise, Campania, Puglia, Sicilia e Calabria. L'ordinamento decrescente delle regioni per il reddito e l'inclusione del valore nazionale che suddivide le regioni tra chi sta sopra e chi sotto la media, sembrano infatti tracciare una linea geografica che spartisce la penisola nella nota suddivisione Nord-Sud.

Grafico 1.2 PIL per abitante in termini nominali, anno 2018 (euro)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Conti economici territoriali

Un valore modesto del prodotto interno lordo è determinato da una debole domanda interna, di cui saranno analizzate alcune componenti.

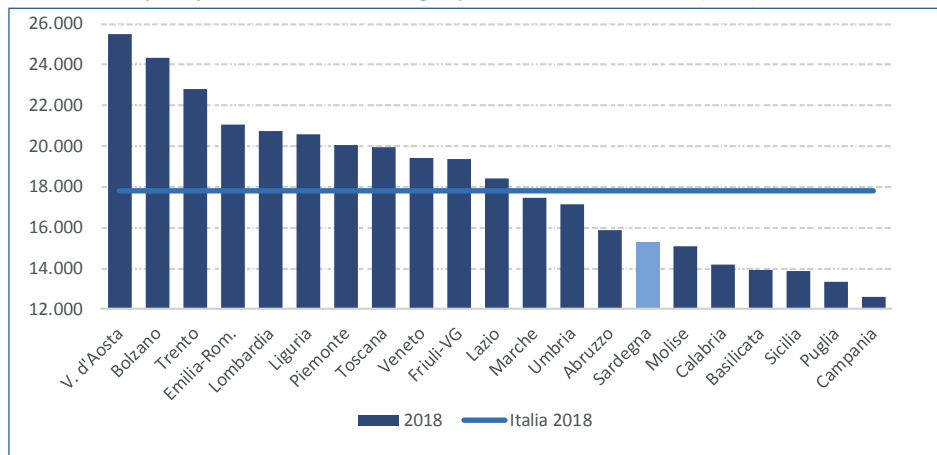
Il successivo indicatore macroeconomico analizzato è relativo alla spesa delle famiglie, anch'esso disponibile solo in termini nominali. Nel 2018 le famiglie hanno complessivamente speso in Sardegna 25,2 miliardi di euro per l'acquisto di beni e servizi finali, a fronte di una spesa totale nazionale di 1.077 miliardi (793,6 miliardi nel Centro-Nord e 283,2 nel Mezzogiorno).

Il Grafico 1.3 riporta i valori territoriali per abitante. Anche in questo caso, il posizionamento al di sopra o al di sotto della media nazionale ha una precisa connotazione geografica: le regioni del Mezzogiorno mostrano i consumi più

¹⁰ Poiché il PIL è espresso in termini nominali, la variazione indicata risente anche del differente livello dei prezzi nei due anni considerati.

bassi, in media 13.714 euro, mentre il Centro-Nord si assesta a 19.953 euro. Il valore dei beni e servizi finali acquistati in Sardegna per ogni abitante nel 2018 è di 14.979 euro, inferiore di 2.500 euro alla media italiana. In termini nominali c'è una variazione del 2,3% rispetto al dato del 2017, di poco superiore a quella di Mezzogiorno e Centro-Nord (rispettivamente +2,2 e +2%).

Grafico 1.3 Spesa per consumi delle famiglie per abitante, anno 2018 (euro)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Conti economici territoriali

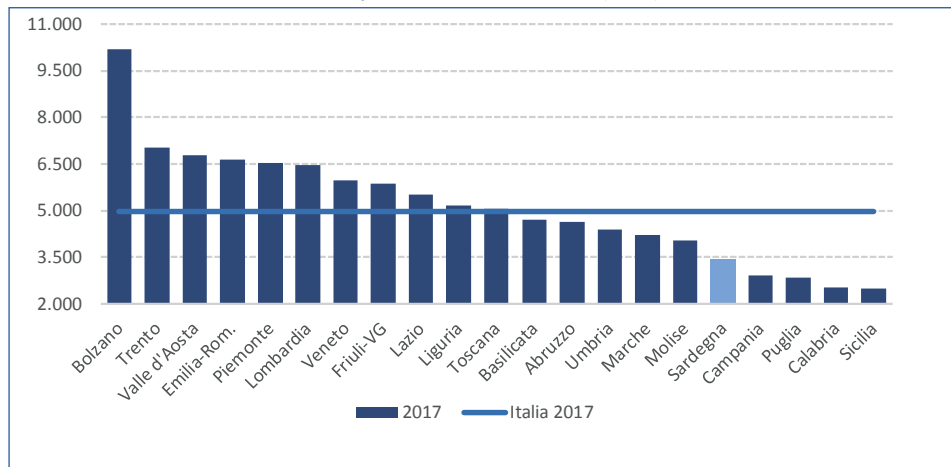
Uno sguardo alla composizione della spesa svela che il 50% dei consumi delle famiglie in Sardegna è destinato all'acquisto di servizi, con una spesa nominale di 7.609 euro per abitante (+2,2% su base annua contro 1,8% del Mezzogiorno e +1,7% del Centro-Nord). La spesa per quelli che sono definiti beni non durevoli, cioè alimentari, prodotti per la cura della persona o della casa e medicinali, ammonta a 6.606 euro per abitante, con un aumento contenuto rispetto al 2017 (+2,1% in Sardegna, +2,5% Mezzogiorno e +2,3% Centro-Nord). La componente che mostra l'aumento più consistente è quello dei beni durevoli, così chiamati poiché suscettibili di un utilizzo pluriennale: articoli di arredamento, autovetture, elettrodomestici, abbigliamento, calzature e libri. Questa tipologia di acquisto è stata maggiormente sacrificata in anni di recessione economica a causa della minore disponibilità di reddito, e mostra in Sardegna un positivo segnale di ripresa, attestandosi a 1.103 euro per abitante: +4% in termini nominali rispetto al 2017. Tale aumento supera quello di Mezzogiorno (+3,4%) e Centro-Nord (+2,4%).

In chiusura di sezione vengono presentati i dati relativi ad un'altra componente fondamentale del PIL, gli investimenti¹¹. In Sardegna il valore nominale degli

¹¹ Gli investimenti fissi lordi rappresentano le acquisizioni di capitale fisso (i beni materiali o immateriali

investimenti nel 2017 è di 5,7 miliardi di euro. Il Grafico 1.4, che riporta l'ammontare degli investimenti per abitante, mostra come il posizionamento della regione rispetto a questa variabile sia il peggiore per le grandezze finora esaminate: con 3.455 euro per abitante la Sardegna è 17esima in ambito nazionale. Fanno peggio solo Campania, Puglia, Calabria e Sicilia. Tale valore, seppur superiore al dato del Mezzogiorno (2.988 euro), è molto distante da quello del Centro-Nord (6.016 euro).

Grafico 1.4 Investimenti fissi lordi per abitante, anno 2017 (euro)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Conti economici territoriali

Nota positiva è rappresentata dall'aumento del 2,4% su base annua (+1,5% per il Mezzogiorno, +4,3% per il Centro-Nord). Anche in questo caso, si tratta della variazione nominale che dovrà essere confermata non appena sarà disponibile la serie degli investimenti espressa in volume.

Nella Tabella 1.2 è riportata la scomposizione degli investimenti per branca di attività per un raffronto settoriale tra Sardegna e Italia.

Il settore agricolo in Sardegna è responsabile del 4% degli investimenti totali, valore superiore al dato italiano (2,6%) e in aumento in termini nominali nel biennio 2016-2017 di oltre 13 punti percentuali, da 203 a 230 milioni di euro. L'industria estrattiva mostra una accelerazione accentuata (+29,7%) dovuta alla piccola entità del suo ammontare (meno di 18 milioni di euro nel 2017). Gli investimenti dell'industria manifatturiera mostrano lo scarso peso di questo com-

utilizzati nei processi di produzione) effettuate nell'arco dell'anno dai produttori, a cui si sommano gli incrementi di valore dei beni materiali non prodotti. L'ultimo dato disponibile è in ogni edizione del Rapporto antecedente di un anno rispetto a quello di PIL e consumi.

parto nell'economia isolana, con una incidenza che supera di poco il 4% contro il 21,5% a livello nazionale. Si conferma la contrazione registrata negli anni precedenti: il valore nominale degli investimenti del comparto passa da 258 milioni di euro nel 2016 a 246 milioni nel 2017 (-4,8%), dovuto principalmente alla contrazione delle attività di fabbricazione di coke e prodotti petroliferi (in un anno passa da 45,8 a 31 milioni di euro, -32%) e della fabbricazione di mobili (nello stesso periodo passa da 40,2 a 34,9 milioni di euro, -5,3%). Nelle altre industrie manifatturiere le variazioni sono di piccola entità e inferiori ai 5 milioni di euro¹².

Tabella 1.2 Investimenti fissi lordi per branca proprietaria, incidenza anno 2017 e variazione 2016-2017 (valori %)

Branca di attività	Sardegna		Italia	
	incidenza 2017	var % 16-17	incidenza 2017	var % 16-17
agricoltura	4,0	13,3	2,6	3,3
estrazioni	0,3	29,7	0,6	0,9
manifattura	4,3	-4,8	21,5	4,2
energia, gas, acqua, rifiuti	2,9	3,6	4,9	3,4
costruzioni	3,2	5,9	2,2	4,3
<i>totale industria</i>	<i>10,7</i>	<i>1,3</i>	<i>29,2</i>	<i>4,0</i>
commercio	7,7	35,8	6,5	5,9
trasporti, magazzinaggio	12,0	-13,5	7,5	7,2
attività immobiliari	29,7	2,9	26,2	2,9
AP, assicurazione obbligatoria	12,5	-1,0	6,3	-6,8
altri servizi*	23,4	2,7	21,8	5,8
<i>totale servizi</i>	<i>85,2</i>	<i>1,8</i>	<i>68,2</i>	<i>3,5</i>
<i>totale attività</i>	<i>100,0</i>	<i>2,1</i>	<i>100,0</i>	<i>3,7</i>

* La voce raggruppa: servizi di alloggio e ristorazione, servizi di informazione e comunicazione, attività finanziarie e assicurative, attività professionali, scientifiche e tecniche, attività amministrative e di supporto, istruzione, sanità e assistenza, attività artistiche, altre attività di servizi.

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Conti economici territoriali

Tutte le branche di attività del terziario hanno un peso maggiore nell'Isola rispetto all'equivalente nazionale. Le attività del commercio all'ingrosso e al dettaglio sono le più dinamiche, con l'incremento degli investimenti da 322,2 a 437,6 milioni nel biennio considerato (+35,8%). I servizi di trasporto e magazzinaggio, al contrario, mostrano un segno negativo (-13,5%) e passano da 790,9 milioni

¹² Nell'appendice statistica *online* sono riportati i dati al massimo dettaglio settoriale disponibile.

del 2016 a 638,8 nel 2017. Nonostante ciò, il loro peso (12% sul totale) supera l'equivalente nazionale di 4,5 punti percentuali.

Il settore preponderante è quello delle attività immobiliari¹³ (29,7% in Sardegna contro il 26,2% a livello nazionale), in aumento del 2,9% su base annua (da 1.645 a 1.693 milioni) in linea con quanto accade in Italia. Altro settore nel quale l'incidenza in Sardegna è sensibilmente maggiore rispetto alla media nazionale riguarda l'Amministrazione Pubblica (AP): nel 2017 la spesa per investimenti è pari a 710,7 milioni di euro, il 12,5% del totale (il 6,3% in Italia).

1.5 Struttura produttiva e imprese

In questa sezione è descritta la struttura produttiva regionale attraverso i dati pubblicati da InfoCamere per conto delle Camere di Commercio. Tra tutte le imprese registrate negli archivi delle Camere di Commercio, sono qui considerate solo quelle attive ed escluse le posizioni inattive o in fase di liquidazione¹⁴ in quanto non (più) produttive.

Le imprese operative in Sardegna nel 2019 sono 143.122 (177 in meno rispetto al 2018). Il Grafico 1.5 mette a confronto per le diverse aree del paese l'indice di densità imprenditoriale misurato come il numero medio di attività produttive ogni mille abitanti. In Sardegna nel 2019 si contano 87,5 imprese ogni mille abitanti, valore lievemente maggiore di quello del Centro-Nord (86,5) e che si distanzia maggiormente da quello del Mezzogiorno (82,7)¹⁵. In un anno si registra una sostanziale stabilità della densità imprenditoriale nell'Isola (-0,1%), in linea con l'andamento per il Mezzogiorno, mentre nel Centro-Nord la riduzione della numerosità delle imprese (-12.453) determina una lieve contrazione dell'indice da 86,8 del 2018 a 86,5 del 2019. Le variazioni dell'ultimo anno per Sardegna e Mezzogiorno sono già in atto nel Centro-Nord, che sperimenta dal 2015 una contrazione della densità imprenditoriale (-0,1% in media nel quinquennio)¹⁶.

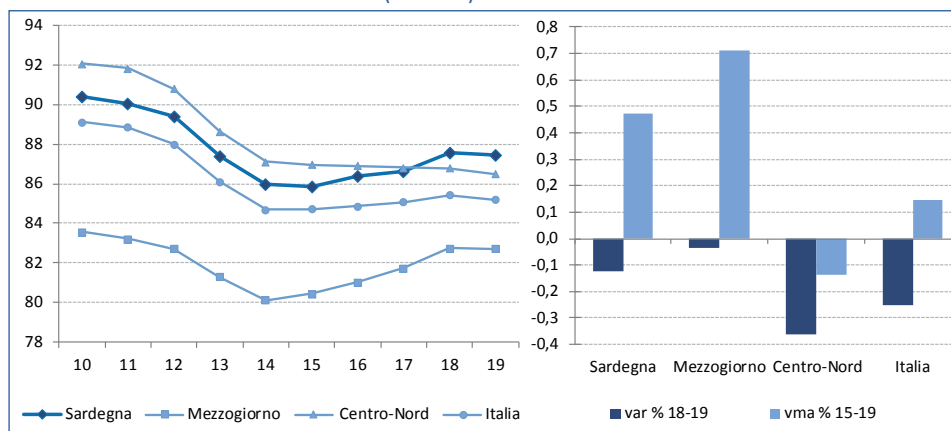
¹³ Il settore include varie attività: Compravendita di immobili effettuata su beni propri; Affitto e gestione di immobili di proprietà o in leasing; Attività di mediazione immobiliare; Gestione di immobili per conto terzi.

¹⁴ Nel 2019 le imprese attive in Sardegna sono pari all'84% del totale delle registrate, stessa percentuale dell'Italia.

¹⁵ Il dato per il 2019 è da considerarsi provvisorio in quanto la popolazione media utilizzata al denominatore è riferita al periodo 1° gennaio-30 settembre, ultimo dato disponibile al momento della scrittura.

¹⁶ Tra il 2015 e il 2019 nel Centro-Nord il numero delle imprese attive diminuisce di oltre 27mila unità. La contrazione risulta particolarmente significativa nei seguenti settori: agricoltura (-18mila imprese), manifattura (-17mila), costruzioni (-23mila), commercio (-32mila). Un parziale compensazione viene dalle attività di alloggio e ristorazione (+10mila imprese), attività professionali, scientifiche e tecniche (+13mila), noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese (+15mila).

Grafico 1.5 Indice di densità imprenditoriale, anni 2010-2019, variazione 2018-2019 e variazione media annua 2015-2019 (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati InfoCamere – Movimprese

La Tabella 1.3 riporta l'incidenza percentuale delle imprese per settore di attività. Il settore agricolo regionale nel 2019 conta 34.231 imprese, 119 in meno rispetto all'anno precedente, e una quota del 23,9% sul totale, valore più elevato rispetto a Mezzogiorno (19,8%) e molto distaccato dal Centro-Nord (11,5%). Tale valore è determinato dalla concomitante elevata presenza di imprese agro-pastorali e dalla loro ridotta scala dimensionale. Anche per le imprese dei servizi collegati al settore turistico si conferma a livello regionale un peso maggiore rispetto a quello di altri territori e del corrispettivo nazionale: in Sardegna sono attive 1.579 attività di alloggio e 11.420 attività di ristorazione. Nel 2019 le imprese di questo settore sono 332 unità in più rispetto all'anno precedente (+2,6%) e rappresentano oltre il 9% del totale regionale contro un corrispettivo 7,7% in ambito nazionale.

Nel settore edile sono attive 19.714 imprese, mentre in quello del commercio all'ingrosso e al dettaglio 37.176. In entrambi i casi le quote regionali, pari rispettivamente al 13,8% e al 26%, sono lievemente inferiori delle corrispettive nazionali. Il peso differisce maggiormente per il comparto industriale che comprende attività estrattiva e manifatturiera, fornitura di energia elettrica, acqua e gas e gestione dei rifiuti: le imprese del comparto attive in Sardegna sono 10.542, il 7,4% del totale (il 9,8% in Italia). Si rileva una maggiore distanza rispetto al dato nazionale in particolare nelle industrie manifatturiere di confezione di articoli di abbigliamento, fabbricazione di prodotti in metallo, di macchinari, di articoli in pelle e di mobili. Alcune attività manifatturiere sono invece relativamente più diffuse nell'Isola che a livello nazionale: si tratta dell'industria alimentare, che conta 1.967 imprese, e della lavorazione di legno e sughero con 1.270 imprese.

Tabella 1.3 Numero di imprese attive per settori di attività economica, anno 2019 (valori %)

Settori di attività	Sardegna	Mezzogiorno	Centro-Nord	Italia
agricoltura	23,9	19,8	11,5	14,2
industria (escl. costruzioni)	7,4	8,1	10,6	9,8
costruzioni	13,8	12,2	15,4	14,3
commercio	26,0	31,7	24,1	26,6
alloggio e ristorazione	9,1	7,6	7,8	7,7
altri servizi*	19,8	20,5	30,6	27,2
totale attività**	100,0	100,0	100,0	100,0

* La voce raggruppa: Trasporto e magazzinaggio; Servizi di informazione e comunicazione; Attività finanziarie e assicurative; Attività immobiliari; Attività professionali, scientifiche e tecniche; Noleggio e supporto alle imprese; Amministrazione pubblica, difesa, assicurazione obbligatoria; Istruzione; Sanità; Attività artistiche e sportive; Altre attività di servizi.

** La somma dei settori può non corrispondere al totale a causa degli arrotondamenti.

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati InfoCamere – Movimprese

I restanti settori sono raggruppati in tabella sotto la voce altri servizi poiché il loro peso è inferiore al 4% del totale delle attività produttive¹⁷. Le sezioni ricomprese sono sottodimensionate rispetto alle equivalenti nazionali, ciò accade soprattutto nel caso delle attività immobiliari e di quelle professionali, scientifiche e tecniche. Lo sbilanciamento settoriale qua descritto contribuisce alla bassa capacità innovativa delle imprese sarde, argomento approfondito nel Capitolo 5.

Un aspetto rilevante del tessuto produttivo, dal punto di vista dell'organizzazione e della capacità di assunzione della forza lavoro del territorio, è relativo alla dimensione delle imprese, qui descritta con i dati Istat del Registro statistico delle imprese attive (ASIA) riferiti a industria e servizi nell'anno 2017¹⁸. In Sardegna le imprese censite sono 103.980 e impiegano in media nell'anno 292.687 addetti. La dimensione media delle attività produttive è dunque molto ridotta e pari a 2,8 addetti per impresa. Il valore è simile a quello del Mezzogiorno (2,9) ma inferiore al Centro-Nord, dove si contano mediamente 4,3 addetti per impresa.

Nella Tabella 1.4 è riportata la distribuzione delle imprese attive e degli addetti per classi dimensionali delle attività produttive per industria e servizi. Le microimprese hanno meno di 10 addetti, le piccole da 10 a 49, le medie da 50 a 249, le grandi 250 addetti e più.

¹⁷ Nell'appendice statistica disponibile *online* il dato è riportato al massimo dettaglio disponibile.

¹⁸ Le attività censite nella banca dati ASIA sono quelle industriali, commerciali e dei servizi alle imprese e alle famiglie. Dal totale di imprese e addetti sono escluse le seguenti sezioni: Agricoltura, silvicoltura e pesca; Amministrazione pubblica, difesa, assicurazione sociale obbligatoria; Famiglie e convivenze come datori di lavoro; Organizzazioni extraterritoriali. È esclusa inoltre la divisione: Attività di organizzazioni associative.

Tabella 1.4 Imprese attive e addetti di industria e servizi, per classe dimensionale delle imprese, anno 2017 (valori %)

Classe dimensionale	Imprese attive											
	Sardegna			Mezzogiorno			Centro-Nord			Italia		
	ind	serv	tot	ind	serv	tot	ind	serv	tot	ind	serv	tot
micro	18,7	77,7	96,4	17,4	78,8	96,3	18,9	75,7	94,6	18,5	76,6	95,0
piccola	0,9	2,3	3,2	1,2	2,2	3,4	2,1	2,6	4,7	1,8	2,5	4,3
media	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,6	0,2	0,3	0,5
grande	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
tot imprese	19,8	80,2	100,0	18,7	81,3	100,0	21,3	78,7	100,0	20,6	79,4	100,0

Classe dimensionale	Addetti alle imprese											
	Sardegna			Mezzogiorno			Centro-Nord			Italia		
	ind	serv	tot	ind	serv	tot	ind	serv	tot	ind	serv	tot
micro	13,6	49,8	63,4	12,7	47,2	59,9	9,5	30,9	40,4	10,2	34,3	44,5
piccola	5,6	14,0	19,5	7,3	13,3	20,6	9,0	10,8	19,8	8,7	11,3	20,0
media	2,6	8,5	11,1	3,7	6,7	10,4	6,4	7,3	13,7	5,8	7,2	13,0
grande	1,1	4,9	6,0	2,6	6,4	9,1	7,4	18,6	26,0	6,4	16,1	22,5
tot imprese	22,9	77,1	100,0	26,4	73,6	100,0	32,4	67,6	100,0	31,1	68,9	100,0

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – ASIA

In Sardegna le microimprese sono oltre 100mila e rappresentano il 96,4% del totale, valore simile al Mezzogiorno e superiore di oltre due punti al Centro-Nord. Tale distanza è determinata dalla elevata diffusione delle attività di vendita al commercio e al dettaglio: in Sardegna quelle con meno di 10 addetti rappresentano il 27,5% del totale mentre nel Centro-Nord sono il 21,3%¹⁹. Le piccole imprese (3.341 in Sardegna) e quelle medie e grandi (rispettivamente 325 e 27) hanno un'incidenza bassissima sul complesso delle attività. La dimensione così contenuta del complesso delle attività produttive ha risvolti negativi per quanto riguarda, tra l'altro, la capacità innovativa e l'adozione di nuove tecnologie (si veda il Capitolo 5 per un'analisi approfondita di questi aspetti) e per la capacità di apertura ai mercati internazionali, argomento discusso nella sezione successiva.

Anche nel 2017 le microimprese assorbono una elevata quota di addetti in Sardegna (63,4%), percentuale di poco superiore al Mezzogiorno (59,9%) e ben più alta del 40,4% relativo al Centro-Nord. Come per i 3 anni precedenti, i settori nei quali la Sardegna mostra una maggiore concentrazione di addetti nelle microimprese rispetto a quelli del Centro-Nord sono il commercio, i servizi di

¹⁹ I dati riportati in Appendice statistica hanno il massimo dettaglio settoriale disponibile.

alloggio e ristorazione e il settore edile. Le imprese sarde con almeno 10 addetti impiegano solamente il 36,5% degli addetti totali, valore distante dal 59,6% del Centro-Nord. Le differenze maggiori si riscontrano soprattutto nel settore manifatturiero, nel quale le imprese piccole, medie e grandi assorbono il 5% della forza lavoro in Sardegna contro il 18,7% nel Centro-Nord. Non è banale rimarcare la difformità della grande impresa a livello regionale e nazionale. L'incidenza in termini di numerosità delle attività produttive è simile (0,03% per la Sardegna e 0,09% per l'Italia), ma il divario in termini di forza lavoro impiegata è elevato: in Sardegna nelle grandi imprese lavora appena il 6% degli addetti, mentre a livello nazionale l'incidenza è pari al 22,5%. Questo ha dirette ripercussioni nel mercato del lavoro contribuendo alla fragilità dello stesso. Imprese piccole hanno una maggiore probabilità di registrare interruzioni della produzione e/o di essere costrette alla chiusura di fronte a variazioni subitane della domanda.

L'ultimo indicatore presentato per l'analisi della struttura produttiva regionale è relativo al valore aggiunto, misura della crescita del sistema economico in termini di nuovi beni e servizi. Nel 2018 il valore aggiunto della Sardegna in termini nominali ammonta a 31,3 miliardi di euro e nella Tabella 1.5 è riportata la sua declinazione settoriale. In Sardegna il settore agricolo conferma il suo importante peso rispetto a Centro-Nord e Mezzogiorno, pari a circa il doppio della media nazionale.

Il comparto regionale dell'industria in senso stretto, che raggruppa estrazione, manifattura, energia, fornitura di acqua e gestione dei rifiuti, è invece sottodimensionato in termini di quota di valore aggiunto, con 10 punti percentuali in meno rispetto alla media nazionale e oltre 12 rispetto al Centro-Nord. Tale differenza è maggiore rispetto a quella relativa alla numerosità delle imprese, mostrando gli evidenti limiti dell'industria sarda nella produzione di beni finali e quindi nella generazione di valore aggiunto. Il settore edile regionale ha invece un peso simile a quello italiano (rispettivamente 4,4% e 4,2%).

Tabella 1.5 Valore aggiunto per settori di attività economica, anno 2018 (valori %)

sezioni Ateco2007	Sardegna	Mezzogiorno	Centro-Nord	Italia
agricoltura	4,3	3,6	1,7	2,2
industria (escluse costruzioni)	9,5	12,4	21,7	19,6
costruzioni	4,4	4,8	4,1	4,2
commercio, trasporti, alloggio, informazione	26,3	24,7	25,3	25,2
attività finanziarie, immobiliari, professionali	24,2	25,4	28,9	28,1
AP, istruzione, sanità, altri servizi	31,2	29,1	18,3	20,7
totale*	100,0	100,0	100,0	100,0

* La somma dei settori può non corrispondere al totale a causa degli arrotondamenti.

Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Conti economici territoriali

Per quanto riguarda il terziario, la quota di valore aggiunto creato dalle imprese di commercio, trasporti, servizi di alloggio e ristorazione e di informazione e comunicazione sul totale dei settori sorpassa quella nazionale di appena un punto percentuale. I settori a più alto valore aggiunto, relativi ad attività finanziarie, immobiliari, professionali, scientifiche e di supporto alle imprese, sono invece relativamente meno sviluppati in ambito regionale, con un'incidenza inferiore di circa 4 punti percentuali rispetto alla media nazionale. Sono invece sovradimensionati i settori regionali legati alle attività svolte prevalentemente in ambito pubblico e ai servizi non destinabili alla vendita (amministrazione pubblica e difesa, istruzione, sanità e assistenza sociale, arti e intrattenimento, altri servizi). In ambito regionale essi sono responsabili della creazione di oltre il 31% del valore aggiunto totale, una quota che non ha equivalente in ambito nazionale e supera anche quella del Mezzogiorno.

1.6 I mercati esteri

In chiusura del capitolo sul contesto macroeconomico viene analizzato il grado di apertura del sistema economico regionale attraverso i dati Istat sull'interscambio commerciale con l'estero. Nel 2019 si inverte la serie positiva che aveva caratterizzato il biennio precedente: dopo la forte crescita delle vendite all'estero del 2017 (+1,16 miliardi rispetto al 2016) e l'aumento più contenuto del 2018 (+356 milioni), nel 2019 le esportazioni dalla Sardegna sono pari a 5,65 miliardi di euro, 80,3 milioni di euro in meno del 2018 (-1,4% in termini percentuali). Anche le importazioni, che nel 2019 ammontano a 7,6 miliardi di euro, registrano una considerevole contrazione: 530 milioni in meno rispetto al 2018, pari a -6,5% su base annua²⁰. Queste dinamiche determinano una diminuzione del disavanzo commerciale (il saldo tra esportazioni e importazioni) che passa dai 2,43 miliardi nel 2018 a 1,98 miliardi nel 2019.

Il 60% del totale dei beni e servizi sardi viene esportato in un paese europeo, in maggioranza facente parte dell'UE27 (44% delle vendite totali), seguita da Africa (21%) e America (11%), mentre verso il territorio asiatico è diretto meno dell'8% delle esportazioni. La Francia è nel 2019 il maggior *partner* commerciale, destinazione del 16% del totale dei beni e servizi venduti (in aumento di 6 punti percentuali rispetto al 2018), seguono Spagna e Turchia (10%), mentre la quota rivolta agli Stati Uniti è il 9%.

La quota dei prodotti ottenuti dalla raffinazione del petrolio sul totale *export* è sostanzialmente stabile: le vendite ammontano a 4,7 miliardi di euro, pari all'83%

²⁰ La variazione è determinata dal minor valore del petrolio greggio importato (-538 milioni).

del totale, valore di poco superiore alla media dell'ultimo quinquennio (Tabella 1.6). Il valore delle vendite diminuisce nel 2019 di 68,3 milioni, con una flessione dell'1,4% rispetto al 2018, mostrando capacità di fronteggiare una diminuzione anche accentuata del prezzo del petrolio²¹. Il principale *partner* commerciale è la Francia, che acquista oltre il 17% dei beni del settore, per un valore di quasi 817 milioni di euro (+266 milioni e +48% rispetto al 2018). Seguono Turchia con 471 milioni di euro (in aumento di 397 milioni, +542% rispetto all'anno precedente), Spagna (443 milioni) e Tunisia (348 milioni di euro).

Anche i restanti prodotti e servizi segnano una contrazione delle vendite all'estero: dai 982,5 milioni di euro del 2018 ai 970,6 milioni del 2019 si ha un calo dell'1,2% su base annua. I prodotti della chimica di base (fertilizzanti, composti azotati, materie plastiche e gomma sintetica) si confermano al secondo posto tra quelli più esportati. L'importo delle vendite nel 2019 è pari a 257 milioni di euro, circa 68 milioni di euro in meno rispetto al 2018 (-6,2%). Per la chimica vi è un aumento della domanda del Bahrein (28 milioni di euro, +87% in un anno), che diventa maggiore *partner* commerciale con acquisti pari all'11% del totale delle vendite del settore.

Tabella 1.6 Esportazioni dalla Sardegna per settori di attività economica, anno 2019 (milioni di euro), variazione 2018-2019 e incidenza nel quinquennio 2015-2019 (valori %)

Settori di attività	2019	var % 18-19	incidenza 2019	incidenza 15-19
prodotti raffinazione del petrolio	4.675,7	-1,4	82,8	82,5
prodotti chimici di base, fertilizzanti	257,0	-6,2	4,6	4,0
altri prodotti in metallo	188,0	195,7	3,3	1,6
prodotti industrie lattiero-casearie	103,9	12,5	1,8	2,2
navi e imbarcazioni	49,2	132,5	0,9	0,7
merci dichiarate provviste di bordo	45,6	288,8	0,8	0,3
pietra, sabbia e argilla	38,2	-17,6	0,7	0,8
macchine di impiego generale	28,8	-33,9	0,5	0,6
bevande	23,9	-3,3	0,4	0,5
prodotti legno, sughero, materiali intreccio	21,2	-10,1	0,4	0,5
rifiuti	21,0	-22,0	0,4	0,5
metalli preziosi e metalli non ferrosi	20,7	-69,4	0,4	1,1
armi e munizioni	15,8	-83,3	0,3	1,1
altri settori	157,2	-18,3	2,8	3,6
totale	5.646,3	-1,4	100,0	100,0

Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Coeweb

²¹ Il prezzo per barile del petrolio al Brent, riferimento per il mercato internazionale del greggio e del prezzo corrisposto agli utilizzatori europei, è diminuito del 10% su base annua, passando da 71,34 dollari nel 2018 a 64,32 nel 2019 (medie annuali da noi calcolate sulle serie giornaliere).

Il 2019 si mostra un ottimo anno per l'*export* di altri prodotti in metallo²², che quasi triplicano il valore delle vendite all'estero, passando da 66,6 a 188 milioni di euro. La destinazione principale è la Turchia, la cui domanda in forte aumento (+52,5 milioni) assorbe il 33% del settore.

Buone notizie vengono anche dal settore caseario, per il quale si inverte il segno negativo registrato nel triennio 2016-2018. Le vendite all'estero aumentano del 12,5%, passando dai 92,4 milioni di euro del 2018 ai 103,9 del 2019. Tale segno è determinato dall'aumento della domanda statunitense (+14 milioni di euro), che assorbe oltre il 71% dei prodotti del settore. Quello dei prodotti caseari è un settore caratterizzato da pochi mercati di destinazione: basti pensare che i cinque *partner* commerciali più forti, Stati Uniti, Germania, Francia e Canada, coprono l'85% della domanda complessiva. Questa scarsa differenziazione rende il settore fragile e soggetto a forti fluttuazioni dell'*export* poiché dipendente dalla domanda di singoli paesi. Il *policy focus* a chiusura del capitolo propone varie strategie di intervento per aumentare la competitività della filiera dell'ovi-caprino.

Per quanto riguarda armi e munizioni, si registra una stretta delle esportazioni dopo cinque anni consecutivi di forte espansione. Il settore, che nel 2018 registrava vendite all'estero per 94,6 milioni di euro, ha una contrazione dell'83,3% (-78,8 milioni) e nel 2019 scende sotto i 16 milioni. A fine giugno il Parlamento italiano, con mozione di maggioranza, ha chiesto al Governo di bloccare l'esportazione di missili e bombe d'aereo verso Arabia Saudita ed Emirati Arabi Uniti. L'azienda produttrice ha recepito tale invito e a fine luglio 2019 ha sospeso le licenze per 18 mesi. L'*export* verso l'Arabia Saudita passa da 52 a 11 milioni di euro (-78,5%) e quello verso gli Emirati Arabi Uniti da 4 a meno di 3 milioni. Ma anche il terzo mercato di destinazione, il Regno Unito, vede un brusco calo delle esportazioni: da 35,8 a 1,7 milioni (-95,2%).

1.7 Considerazioni conclusive

Nel momento della scrittura di questo capitolo (marzo 2020), è difficile fare una stima delle conseguenze economiche dell'epidemia che colpisce la nazione dai primi mesi dell'anno. Il Governo centrale ha assunto provvedimenti anche drastici per il suo contenimento: la chiusura delle scuole di ogni ordine e delle università, la limitazione della circolazione delle persone, divenuta via via più stringente con il passare delle settimane, la iniziale limitazione e successiva sospensione

²² Il settore degli altri prodotti in metallo include la fabbricazione di bidoni in acciaio, imballaggi leggeri in metallo, prodotti fabbricati con fili metallici, catene, molle, articoli di bulloneria, pentolame, oggetti vari in ferro, rame e altri metalli.

delle attività commerciali, produttive, di impresa e professionali non strettamente collegate a esigenze di pubblica utilità.

Il principale effetto diretto che si è già evidenziato è l'aumento della spesa sanitaria. A incidere maggiormente sono però gli effetti indiretti, che assumono maggiore o minore gravità a seconda della diffusione epidemica. Tra questi, quelli immediatamente visibili, alcuni sperimentati anche in Italia, sono la già citata chiusura delle attività produttive, la diminuzione della manodopera (temporanea, in caso di contagio personale o assistenza a familiare contagiato se la malattia viene superata, permanente se causa di decesso), la diminuzione della domanda finale dei consumatori particolarmente accentuata in alcuni settori (trasporti, ristorazione e turismo, vendita al dettaglio di beni non strettamente necessari, attività ricreative e sportive), il crollo dell'interscambio commerciale.

In letteratura sono presenti molti studi che quantificano l'impatto economico di una pandemia. La stima degli effetti di un tale shock dipende dalla percentuale di popolazione colpita, dalla letalità dell'agente patogeno, dall'efficacia delle contromisure adottate. A oggi, le notizie sull'estensione del contagio e sugli effetti delle restrizioni sul suo arginamento sono frammentarie, con sensibili oscillazioni giornaliere e molta variabilità territoriale; non ci è inoltre ancora dato sapere per quanto tempo saranno in vigore i provvedimenti assunti e l'eventuale scaglionamento della loro abrogazione. È quindi pressoché impossibile fornire una stima attendibile degli effetti sul PIL e sulle altre grandezze macroeconomiche dell'emergenza sanitaria. Per la Sardegna è però possibile avanzare qualche valutazione in base alle caratteristiche socioeconomiche del sistema regionale.

L'analisi della popolazione proposta in apertura di capitolo conferma le tendenze evidenziate nelle passate edizioni del Rapporto. I bassi tassi di natalità e la scarsa mobilità in entrata rappresentano dei punti di debolezza della dinamica demografica e determinano una spirale di decrescita della popolazione difficile da arginare. In Sardegna risulta particolarmente accentuato il processo di invecchiamento della popolazione, determinato dal concomitante miglioramento dell'aspettativa di vita e dalla diminuzione del tasso di fertilità. Il mutamento del rapporto intergenerazionale che emerge dall'analisi della struttura demografica conferma l'aumento del carico sociale ed economico sulla componente anagraficamente attiva della popolazione. Da un punto di vista strettamente economico, i cambiamenti nella struttura demografica genereranno pressioni sempre maggiori sulla sostenibilità del sistema di protezione sociale, a causa degli effetti diretti sull'aumento della spesa pensionistica e dei costi economici indiretti dovuti a minore ricambio della forza lavoro nel sistema produttivo.

La relativa scarsa diffusione del contagio virologico in Sardegna fa sperare che l'emergenza sanitaria incida non troppo pesantemente sul tasso di mortalità complessivo regionale. Ma potrebbe avere una influenza negativa sul già basso

tasso di natalità, inducendo gli individui a procrastinare la decisione di avere figli o impedendola di fatto con il distanziamento sociale. La combinazione dei due fattori non può che aggravare il segno negativo del saldo naturale.

I dati del contesto macroeconomico hanno messo in luce la debolezza della struttura economica della Sardegna rispetto alle altre regioni europee. Con un PIL pari al 70% della media europea, nel 2018 la Sardegna occupa la 147esima posizione nella classifica delle 241 regioni dell'UE27.

Dobbiamo aspettarci che uno *shock* economico come quello sperimentato in questi mesi abbia effetti differenti a livello regionale. Durante la recessione del 2008-2013 molte aree europee meno sviluppate, come la Sardegna e il resto del Mezzogiorno, ma anche alcune aree di Portogallo, Francia, Spagna e Regno Unito, sono state più soggette alle oscillazioni del reddito e hanno tardato a mostrare i segni di ripresa. Si pensi che il reddito sardo, nel 2008, era pari all'80% della media dell'Unione e ancora nel 2018 è lontano da tale valore e non ha imboccato un sentiero di riavvicinamento. Purtroppo, le conseguenze economiche negative dell'emergenza sanitaria in corso saranno più forti in regioni, come la Sardegna, che mostrano storicamente una fragilità strutturale e possono approfondire il distacco dalle aree europee più attive dal punto di vista economico.

Anche a livello nazionale il tema del divario del reddito è tutt'altro che affrontato. Un primo timido segnale di convergenza per la Sardegna emerge da un aumento del PIL per abitante più marcato di quello delle regioni del Centro-Nord e della media nazionale. Ma si tratta di una crescita espressa in termini nominali, da confermare quando saranno pubblicati i dati espressi in volume e quindi non soggetti a variazione del livello dei prezzi.

L'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) a fine marzo ha avanzato delle stime sugli effetti economici della pandemia da coronavirus. I settori maggiormente interessati nel comparto industriale sono quello edile e buona parte della manifattura, nel terziario sono i trasporti, il turismo e tutte quelle attività che comportano un contatto diretto tra consumatori e fornitori (servizi alla persona, cinema, vendita al dettaglio, bar, attività immobiliari, etc.). Considerati assieme, si tratta dei settori che in Italia hanno prodotto il 38% circa del PIL del 2019. L'effetto diretto complessivo sul livello del PIL stimato dall'OCSE per l'Italia è di -25%. L'impatto sulla crescita annuale del PIL dipenderebbe dalla durata delle misure di contenimento: per ogni mese in cui queste saranno in vigore, l'ipotesi è di una perdita di almeno 2 punti percentuali sul tasso di crescita annuale del PIL che si sarebbe potuto calcolare nel 2020 in condizioni di normalità.

È invece meno facile ipotizzare quali saranno gli effetti dell'emergenza sanitaria a livello territoriale. Da un lato le regioni settentrionali sono maggiormente colpite dalla diffusione del contagio ma hanno un reddito più elevato e più capa-

cità di ripresa. Dall'altro lato, i provvedimenti restrittivi per il contenimento della diffusione del virus hanno riguardato l'intero territorio nazionale e quindi anche le regioni meridionali, che mostrano minor resilienza agli *shock* esterni. Non è quindi possibile avanzare ipotesi su un approfondimento del divario tra le regioni o una sua attenuazione. Per quanto riguarda la Sardegna, il peso dei settori maggiormente colpiti dai provvedimenti restrittivi, turismo in testa, evidenziata dai dati sia del valore aggiunto che da quelli della numerosità delle imprese, suggerisce una importante diminuzione del prodotto finale.

I dati per la Sardegna sui consumi finali delle famiglie evidenziano per il 2019 un aumento nominale di poco superiore a quello del Mezzogiorno e del Centro-Nord. Esso ha riguardato tutte le componenti: i servizi, i beni non durevoli (alimentari, prodotti per la cura della persona o della casa, medicinali) e soprattutto gli articoli di arredamento, autovetture, elettrodomestici, abbigliamento, calzature e libri. L'ultima voce è quella che segnala per l'anno passato un miglioramento delle aspettative da parte dei consumatori e una maggiore disponibilità di reddito delle famiglie. Questa componente della domanda interna è destinata a registrare nel 2020 una ovvia contrazione: se da un lato è aumentata la spesa per generi alimentari, dovuto al maggior consumo dei pasti in casa, si verifica una sostanziale ricomposizione del paniere a sfavore della maggioranza dei capitoli di spesa. È infatti annullata, nei primi mesi dell'anno, la domanda per i servizi di ristorazione e ricettivi, ma anche quella per i servizi di trasporto, di cura della persona, ricreativi e di cultura, per i beni di abbigliamento e calzature (anche se per alcuni beni si registra un'impennata delle vendite online), autovetture e arredamento. E soprattutto è crollato, per alcune famiglie e categorie di lavoratori, il reddito disponibile: questo determinerà un protrarsi della contrazione dei consumi anche in seguito alla riapertura delle attività produttive.

La spesa per investimenti mostra anch'essa un aumento nominale nel 2017, ma rimane una delle più basse in Italia. Nei momenti di crisi, gli investimenti rappresentano la componente del PIL che maggiormente risente di una stretta: le imprese procrastinano la decisione di incrementare il proprio capitale materiale o immateriale e le famiglie posticipano l'acquisto di immobili. Ciò ha determinato per la Sardegna un dimezzamento del valore degli investimenti nel decennio dal 2007 al 2016, un primato negativo a livello nazionale. In questa fase di estrema incertezza, la spesa per investimenti mostrerà un'inversione del processo di recupero che emerge dal dato del 2017.

Nel 2019 vi è in Sardegna un lieve calo della densità delle attività produttive rispetto alla popolazione, in linea con quanto accade nel Mezzogiorno e nel Centro-Nord. Il valore lievemente più elevato rispetto alle altre aree del paese è determinato dalla ridotta scala dimensionale delle attività produttive e dalla preponderante presenza di microimprese. Dal punto di vista settoriale la regione

conferma la sua specializzazione nel comparto agricolo e nei settori collegati al turismo, mentre i settori legati alle attività svolte prevalentemente in ambito pubblico e ai servizi non destinabili alla vendita sono responsabili di quasi un terzo del valore aggiunto complessivo.

A conclusione di tutta l'evidenza con i dati sulle imprese, ciò che emerge è un tessuto imprenditoriale che nelle sue caratteristiche strutturali evidenzia elementi di fragilità: una dimensione estremamente ridotta e una composizione settoriale che vede una prevalenza di imprese attive nei settori a più bassa produttività e legate alla produzione di beni non commerciabili, se non attraverso la domanda estera che si esprime in loco.

In seguito alle misure restrittive e al blocco dell'attività produttiva, la maggioranza delle imprese fronteggia una crisi di liquidità: le mancate entrate possono rendere insostenibili le spese indifferibili (per adempimenti retributivi e fiscali) e per oneri di un precedente indebitamento. Il sistema produttivo isolano sarà messo a dura prova dall'emergenza sanitaria e presumibilmente si assisterà a una notevole diminuzione del numero delle imprese. La capacità di resilienza dipenderà dall'efficacia delle contromisure adottate. Lo schema italiano a supporto dell'economia prevede misure per un valore di oltre 200 miliardi e la concessione di garanzie destinate ai lavoratori autonomi e alle piccole e medie imprese, insieme a un pacchetto di interventi per le imprese più grandi.

Il dato sull'elevata diffusione del settore pubblico in Sardegna potrebbe invece rappresentare un paracadute sociale e una delle poche fonti di reddito che rimangono invariate nel momento della chiusura delle attività produttive e commerciali private e in vista di una stagione turistica fatalmente compromessa.

Sul fronte del commercio con l'estero, nel 2019 si assiste a una lieve diminuzione delle esportazioni e a una più accentuata delle importazioni. L'*export* dei prodotti della raffinazione del petrolio è in lieve calo, nonostante una diminuzione accentuata del prezzo del petrolio. Il settore, che si mostra in grado di affrontare le oscillazioni del prezzo in normali condizioni di mercato, nel 2020 dovrà fronteggiare il crollo, in atto da marzo, della domanda per aviazione e carburante e presumibilmente vedrà una drastica diminuzione del valore delle esportazioni.

I restanti settori, in media in lieve contrazione, mostrano una certa variabilità. La chimica di base ha un segno negativo, così come il settore delle armi, sottoposto a una limitazione temporanea. Al contrario, per l'industria dei prodotti in metallo e dei prodotti lattiero-caseari vi è una espansione. È facile prevedere una drammatica riduzione della vendita all'estero di tutti i beni e servizi determinata dal collasso della domanda di beni intermedi e finali.

Policy focus – Strategie di filiera per fronteggiare la crisi del settore ovi-caprino

Il settore del lattiero-caseario rappresenta un comparto importante dell'agroindustria in Sardegna con una quota di fatturato tra il 35% e il 40% sul totale e 139 imprese registrate, di cui 71 attive nel 2017, tra società private (66%) e cooperative (44%). L'intera filiera comprende anche oltre 12 mila aziende di allevamento, il 20% del settore ovino italiano (dato del 2013), con 3,2 milioni di capi al dicembre 2019 (45% delle consistenze ovine in Italia), che producono 3,2 milioni di quintali di latte ovino (dato 2018), ovvero il 68% della produzione italiana (fonte: Istat e Orbis-Bureau Van Dijk). Da questi dati, sia pure riferiti ad anni diversi, data la scarsa disponibilità di basi informative coerenti e aggiornate su quello che pure è un settore per molti versi cruciale per l'Isola, emergono alcune caratteristiche strutturali della filiera su cui è importante soffermarsi. A monte, un gran numero di piccolissime aziende di produttori di latte con circa 200 capi in media, che messi insieme rappresentano una gran fetta della produzione di latte ovino italiano. A valle relativamente poche imprese di trasformazione e di distribuzione che decidono quali prodotti e in quali mercati vendere. Il grado di concentrazione tra le aziende di trasformazione è piuttosto elevato. Le prime 5 aziende di trasformazione rappresentano infatti oltre il 52% del fatturato totale. In economia questa situazione è nota con il nome di oligopolio verticale, e genera risultati in cui il prezzo al dettaglio (formaggio) e quello all'ingrosso (latte) sono determinati principalmente dalle scelte delle imprese di trasformazione, che hanno più potere contrattuale, mentre a molti produttori a monte (allevatori) arriva poco o nulla del valore aggiunto realizzato nel mercato finale.

Quanto e cosa produce il settore? Il totale ammonta a circa 500mila quintali di formaggi, l'11% della produzione nazionale. In Italia tra le produzioni di formaggi ovinii con indicazione geografica la quota maggiore spetta al pecorino romano, con l'80% del totale (dati Ismea, Istituto di servizi per il mercato agricolo e alimentare). La Sardegna produce il 95% del pecorino romano italiano, per un totale di circa 340 mila quintali nel 2018. Il pecorino sardo (20mila) e il Fiore sardo (7mila) costituiscono gli altri principali prodotti. Il resto è costituito dai formaggi vaccini e caprini.

La grande specializzazione dell'industria sarda nella produzione di Pecorino romano espone i produttori di latte e l'industria di trasformazione al rischio connesso sia alle oscillazioni del prezzo di mercato che al ciclo di vita del prodotto. Il Pecorino romano è prevalentemente un prodotto di esportazione nel mercato USA, che ha ridotto le proprie importazioni del 40% tra il 2017 e il 2018. Pertanto, mentre il prezzo del Pecorino toscano si mantiene tra il 2016 e il 2019 nella fascia di prezzo tra 9 e 10 euro al chilogrammo iva esclusa, il prezzo del Pecorino romano, passa da 9 euro al chilogrammo del principio del 2016 a circa 6,80 al chilogrammo nel 2019, attraversando due anni di forte perturbazione del prezzo (dati Ismea).

Questa perturbazione nel mercato del Pecorino romano ha un effetto diretto sul prezzo del latte pagato agli allevatori. In Lazio e Toscana il latte passa da circa 105-107 €/hl di gennaio 2016 a 82 €/hl di dicembre 2018, per poi risalire a 85-87,5 a settembre

2019. In Sardegna partendo da 85€/hl di gennaio 2016 il prezzo del latte ha toccato il fondo a dicembre del 2018 con 62,50€/hl, per risalire a 71,50€/hl. Da una indagine Ismea per l'annata agraria 2016-17 in un campione di aziende di allevamento in Sardegna, risulta che il costo di produzione del latte è per le grandi aziende 1,33 € per litro di latte munto mentre per le medie è 1,82 € per litro di latte munto. Nella media del campione, a fronte di una produzione lorda vendibile di 92 mila euro (inclusendo i premi e le entrate accessorie) i costi di produzione ammontano a 145 mila euro.

Dal lato della produzione industriale la relazione tra costi e valore della produzione non è affatto più rosea. Basta considerare il fatto che di solito occorrono circa 5,7 litri di latte per produrre 1 kg di Pecorino romano (dato Centro Studi Agricoli), con un prezzo della materia prima al magazzino dell'allevatore di più di 4€ per chilogrammo di formaggio. Al prezzo attuale del Pecorino Romano al di sotto dei 7€ resta poco per coprire gli altri costi del lavoro, trasporto ed energia, oltre che ottenere un adeguato profitto. Il basso prezzo del latte è la logica conseguenza.

Le scelte che i piccoli produttori di latte e gli industriali della trasformazione dovranno affrontare per fronteggiare questa situazione non possono riguardare solo gli aspetti economici e di mercato, né solo riguardare gli aspetti tecnici di produzione. Ciò che occorre è una combinazione di azioni e di trasformazioni della tecnologia di produzione, soprattutto del latte.

Le scelte strategiche di molte imprese di trasformazione sono state indirizzate ad una limitata differenziazione del prodotto, esponendole alle perturbazioni del prezzo del prodotto principale. Al contrario i caseifici che hanno differenziato il prodotto sono stati meno suscettibili alle oscillazioni del prezzo del pecorino romano, con una crescita media del fatturato del 23% tra il 2017 e il 2018.

Le condizioni del mercato sono cambiate, segno dell'inevitabile evolversi del ciclo di vita del prodotto, e occorre adattarsi. Per esempio, il Pecorino Romano prodotto nel Tennessee o nel Wisconsin può superare il prezzo al dettaglio di 25€ al chilogrammo, garantendo ampi margini di profitto agli importatori degli Stati Uniti, ma, unitamente ad altri produttori europei e latino-americani, costituisce una concorrenza significativa per i produttori in Sardegna.

Quali strategie d'impresa possono rivelarsi efficaci?

1. La differenziazione orizzontale del prodotto e la ricerca di nuovi mercati. Questo partendo innanzitutto dal latte, ma anche pensando al formaggio e ad altri prodotti della trasformazione. Seguire la strada intrapresa da molti produttori di formaggio, che hanno innovato, introducendo nuovi prodotti e migliorando i prodotti esistenti, andando incontro ai gusti dei consumatori. Riduzione del contenuto di sale, di colesterolo e lattosio sono alcuni esempi.

2. La ricerca di una scala di operatività più efficiente tra produttori. Questo per esempio attraverso associazioni di produttori di latte che consentano lo sviluppo di una unica strategia di produzione e vendita, così da guadagnare in termini di potere di mercato. Dato l'enorme potere di mercato delle imprese industriali di trasformazione

a valle, la competizione tra piccoli produttori di latte è dannosa e mette in discussione la sostenibilità economica della produzione di latte, cioè della materia prima necessaria per il funzionamento della filiera. In questa direzione va la costituzione dell'Oilos, l'Organizzazione interprofessionale del latte ovino sardo riconosciuta dal ministero delle Politiche Agricole, che riunisce rappresentanti delle cooperative, dell'industria privata, degli allevatori, dei consorzi di tutela e delle associazioni di categoria. Ciò consentirebbe tra l'altro di gestire grossi volumi di produzione di latte ovino con adeguate tecniche di conservazione della materia prima e quindi della gestione delle scorte; così da evitare che eccessi di produzione si traducano in oscillazioni di prezzo. Un esempio di questo tipo di strategia è quello di Alimenta, unica società di produzione di latte ovino in polvere, con 11,5 milioni di euro di fatturato nel 2018 e un incremento del 218% rispetto al 2017.

3. Innovazione di processo negli allevamenti. In queste condizioni di mercato un costo di 1,33€ per litro di latte munto non può essere economicamente sostenibile. Trascurando il costo del lavoro, che incide maggiormente tra tutti i costi di produzione, le altre voci di costo si riferiscono all'acquisto di mangimi, fertilizzanti, carburante ed energia, con una certa variabilità in dipendenza del tipo di allevamento, della sua dimensione e della sua posizione geografica. Occorre dunque introdurre innovazioni nel processo produttivo del latte per raggiungere una maggiore economicità della produzione. Ad esempio, le indicazioni dei ricercatori volte a suggerire la semina di erbai perenni, che richiedono minore quantità di fertilizzanti, minori lavorazioni e irrigazioni vanno nella duplice direzione di ridurre i costi di produzione per gli allevatori e di impiantare colture foraggere che producono latti e formaggi di qualità nutraceutica mirata (Molle et al., 2015). Più in generale, le eco-innovazioni dei processi produttivi e la valorizzazione degli allevamenti può essere una strategia importante per accrescere la competitività delle aziende ovine e promuovere la sostenibilità ambientale (Vagnoni e Franca, 2018).

4. Differenziazione verticale del latte. Un esempio di azione coordinata di filiera è quella di promuovere il latte di pecora sardo e i suoi derivati non come una *commodity*, bene standardizzato per eccellenza, ma come una materia prima altamente differenziata, come un buon vino. Gli studi di Agris dimostrano che in Sardegna esistono territori vocati a produrre latte ad alti contenuti nutraceutici (nutrizionali e terapeutici) (Molle et al., 2008; Cabiddu et al. 2010; Buccioni et al. 2012) e spazi per una ampia differenziazione verticale del prodotto latte grazie alle innovazioni di processo negli allevamenti.

5. Accrescere il potere di mercato. Gli allevatori hanno poco potere di mercato non solo con i trasformatori di latte, ma anche perché in molti casi agiscono come 12 mila piccoli acquirenti separati anche nel mercato dei fattori, quando acquistano mangimi e altri fattori produttivi. Un modo per acquisire potere di mercato è anche quello di formare sempre più stretti e coordinati gruppi di acquisto. Uno dei tanti possibili esempi dove occorre una azione coordinata riguarda le innovazioni dei processi produttivi degli allevamenti. L'introduzione di erbai perenni richiede l'acquisto di miscele

di sementi sui mercati internazionali adatte allo scopo di ridurre irrigazioni, fertilizzanti e lavorazioni, riducendo i costi di produzione. Un dato che emerge è la scarsa disponibilità su mercato delle miscele richieste, data la domanda frammentata e non coordinata. Ci sono dunque situazioni in cui la filiera del lattiero caseario, o gruppi di aziende, sia allevatori che cooperative, possono agire sempre più come un unico acquirente sui mercati dei fattori, aumentando il potere contrattuale dei singoli e indirizzando ad esempio la produzione di sementi sulle varietà adatte alle aziende sarde. La crescita di dimensione dei gruppi di acquisto può incontrare il favore degli intermediari finanziari, che nel finanziare il capitale circolante necessario potrebbero trovare spazi ulteriori di profittabilità.

Quanto descritto costituisce un nucleo di obiettivi strategici per i quali potrebbero occorrere azioni mirate che incentivino i comportamenti desiderati. Tuttavia, i singoli produttori di latte ovino sardi, che insieme fanno la comunità di produttori di latte ovino più grande d'Europa, devono acquisire la consapevolezza che la loro fragilità deriva dalla frammentazione delle decisioni, mentre scelte strategiche coordinate possono essere in grado di influenzare gli esiti del mercato a loro vantaggio e di tutta la filiera.

IL MERCATO DEL LAVORO

POPOLAZIONE (15 anni e oltre) = 1.445.869



115.670 inattivi sono **scoraggiati** o **impossibilitati** a lavorare

COSA ACCADE NEL 2019

Maggiore partecipazione al mercato del lavoro



Occupazione femminile **+10.000**

Occupazione maschile **-1.800**

Disoccupazione in calo al 14,7%

IN CHE SETTORI SI LAVORA



RAPPORTI DI LAVORO

le attivazioni e cessazioni dei rapporti di lavoro crescono alla stessa velocità (anno 2019)



SE I DISOCCUPATI FOSSERO 100



2 Il mercato del lavoro*

2.1 Introduzione

L'obiettivo di questo capitolo è quello di fornire un quadro della condizione del mercato del lavoro in Sardegna attraverso lo studio delle sue metriche fondamentali. Alla luce dei segnali incoraggianti del 2018, quando si è registrato un aumento dell'occupazione e una riduzione del tasso di disoccupazione, l'analisi delle forze di lavoro e del numero degli occupati e dei disoccupati in Sardegna permetterà di capire se, e in che misura, questi progressi continuino anche nel 2019.

Il capitolo si articola in tre sezioni. La sezione 2.2 è dedicata allo studio degli indicatori fondamentali del mercato del lavoro che catturano i fenomeni della partecipazione al mercato del lavoro, dell'occupazione e della disoccupazione. L'analisi si basa sui dati contenuti nella Rilevazione sulle forze di Lavoro, condotta dall'Istat, e si concentra sia sul dato medio regionale, valutato nella sua evoluzione temporale e confrontato con quello relativo all'Italia, alle ripartizioni territoriali e alle altre regioni, sia sui valori disaggregati per genere e titolo di studio.

La sezione 2.3 descrive invece l'andamento dei cosiddetti 'indicatori complementari' del mercato del lavoro, calcolati a partire dalle comunicazioni obbligatorie dei datori di lavoro, raccolte dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e dai dati amministrativi provenienti dall'Osservatorio sui lavoratori parasubordinati dell'INPS. Questa sezione riporta l'analisi settoriale dell'occupazione, dei disoccupati e delle forze di lavoro potenziali, delle attivazioni e cessazioni di rapporti di lavoro e, infine, dei lavoratori parasubordinati come collaboratori e professionisti.

Il capitolo si chiude, nella sezione 2.4, con un approfondimento sulla relazione tra contrattazione integrativa/decentrata e performance delle imprese in termini di investimenti, innovazione e formazione durante il periodo della crisi finanziaria.

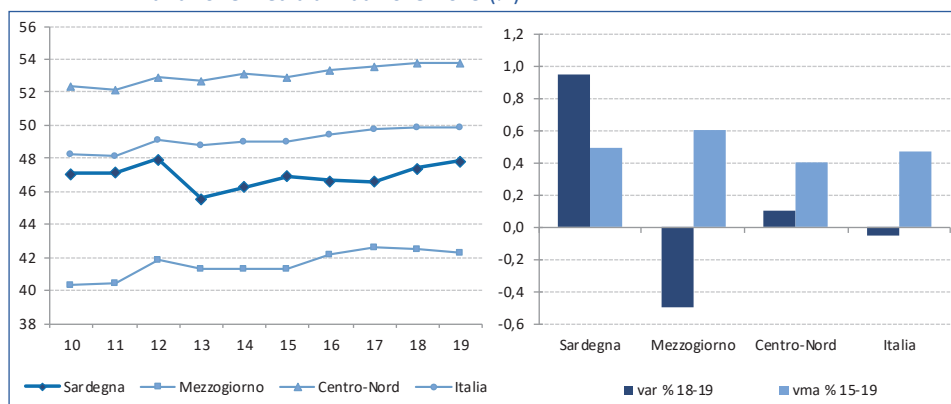
* Marco Nieddu è il curatore del capitolo ed è autore di tutte le sezioni, ad esclusione del tema di approfondimento nella sezione 2.4, scritto da Giovanni Sulis, Gabriele Cardullo e Maurizio Conti.

2.2 Indicatori principali

Le dinamiche che hanno caratterizzato il mercato del lavoro in Sardegna e il suo stato di salute nel 2019 possono essere descritte attraverso lo studio di tre indicatori fondamentali: il tasso di attività, il tasso di occupazione e il tasso di disoccupazione. I paragrafi che seguono saranno quindi dedicati alla presentazione delle statistiche relative a questi indicatori, costruiti sulla base dei dati della Rilevazione sulle forze di lavoro, per il periodo 2010-2019²³.

Il Grafico 2.1 mostra l'andamento nell'ultimo decennio del primo indicatore considerato, il tasso di attività, separatamente per la Sardegna e per principali macroregioni italiane. Il tasso di attività è il rapporto tra le forze di lavoro – l'insieme degli occupati e dei disoccupati con un'età superiore ai 15 anni – e la popolazione di riferimento, e rappresenta quindi una misura chiave della partecipazione al mercato del lavoro.

Grafico 2.1 Tasso di attività (15 anni e oltre), anni 2010-2019 (valori %), variazione 2018-2019 e variazione media annua 2015-2019 (%)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Rilevazione sulle forze di lavoro

Per il secondo anno consecutivo, la Sardegna mostra un sensibile miglioramento. Il tasso di attività cresce di mezzo punto percentuale raggiungendo il 47,9%, con un incremento rispetto all'anno precedente del 0,9% e del 0,5%, in media, rispetto al 2015. L'andamento virtuoso della Sardegna nell'ultimo biennio contribuisce a colmare il *gap* dal valore nazionale, con un divario che si assottiglia dai 3,2 punti del 2017 ai 2 punti del 2019. Il dato sardo appare ancor più positivo se paragonato alla *performance* delle regioni del Mezzogiorno d'Italia, il cui va-

²³ La Rilevazione sulle Forze di lavoro è un'indagine campionaria condotta dall'Istat su un campione rappresentativo di oltre 250mila famiglie sull'intero territorio nazionale.

lore medio del tasso di attività cala di 0,2 punti percentuali tra il 2018 e il 2019 (da 42,5 a 42,3). Quasi tutte le regioni del Mezzogiorno si collocano infatti su una traiettoria, nel medio periodo, crescente, come mostrato dalla variazione media nel quinquennio 2015-2019 (+0,6%). La Sardegna è però l'unica, insieme al Molise (+1,55%), a proseguire con decisione in questo *trend* positivo; diverse regioni registrano infatti una contrazione del tasso di attività (Calabria -1,2%, Campania -0,43%, Sicilia -1,31%) o valori sostanzialmente stabili (Abruzzo e Puglia +0,06%, Basilicata +0,14%).

In termini assoluti, le forze di lavoro crescono in Sardegna di oltre 4mila unità rispetto all'anno precedente (da 688 a 692mila), mentre si riduce la popolazione di riferimento, ossia il numero degli individui di età superiore ai 15 anni (1.445.869 abitanti nel 2019, in calo di circa 4.600 unità rispetto al 2018). Le variazioni del tasso di attività sono il riflesso sia di una maggiore partecipazione al mercato del lavoro in Sardegna, ma anche di dinamiche demografiche quali migrazioni, invecchiamento e mortalità che alterano la composizione della popolazione.

Le statistiche riportate nella Tabella 2.1 permettono di analizzare in maggiore dettaglio l'evoluzione del tasso di partecipazione al mercato del lavoro in Sardegna.

Tabella 2.1 Tasso di attività (15 anni e oltre) per genere e titolo di studio, anni 2015 e 2019, variazione 2018-2019 e variazione media annua 2015-2019, (valori %)

Titolo di studio, genere		Sardegna				Italia			
		2015	2019	var % 18-19	var % 15-19	2015	2019	var % 18-19	var % 15-19
totale	uomini	55,7	55,6	-1,6	-0,1	58,9	59,2	-0,4	0,1
	donne	38,6	40,6	4,5	1,3	39,8	41,3	0,4	0,9
medio-bassi	uomini	46,6	45,5	-2,3	-0,6	44,8	45,1	-0,8	0,2
	donne	24,1	22,3	-4,5	-1,9	20,5	21,0	-0,7	0,6
diploma	uomini	68,3	67,0	-3,9	-0,5	72,1	70,9	-0,5	-0,4
	donne	51,9	55,1	6,0	1,5	55,8	54,9	-0,4	-0,4
laurea e post-laurea	uomini	75,9	76,9	-0,6	0,4	77,1	76,1	-0,1	-0,3
	donne	72,3	75,6	6,0	1,1	71,9	73,2	-0,3	0,4

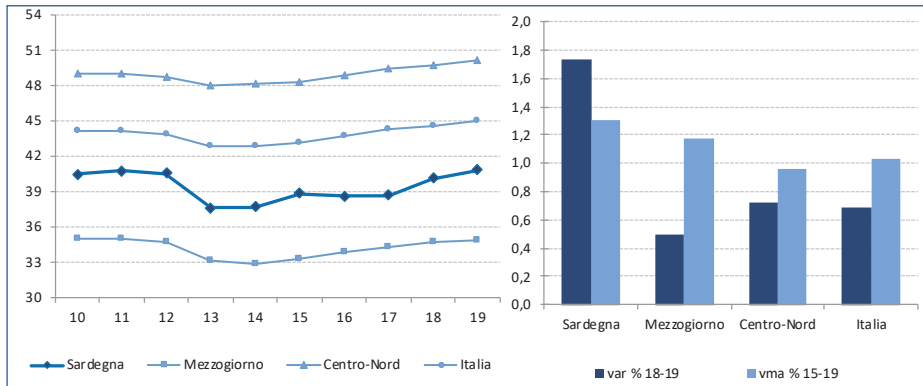
Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Rilevazione sulle forze di lavoro

Il tasso di attività è infatti presentato separatamente per varie categorie di individui, definite sulla base del genere e del titolo di studio. I numeri evidenziano due importanti fenomeni. Da un lato, continua a restringersi in Sardegna il divario nella partecipazione al mercato del lavoro tra uomini e donne. Se nel 2015 il

tasso di attività femminile era del 38,6%, questo valore è di due punti superiore nel 2019. Quest'incremento è più forte della variazione media nazionale (+1,5 punti percentuali), e in controtendenza rispetto ad altre regioni del Mezzogiorno (Calabria -1,5, Campania -0,7, Puglia -0,6). Dall'altro, la disaggregazione del dato per titolo di studio mostra come, tra le donne, l'incremento del tasso di attività sia trainato in larga parte da chi è in possesso di un diploma o un titolo superiore. Sono oltre 8mila in più le donne con una laurea o un titolo *post lauream* che si uniscono alle forze di lavoro tra il 2018 e il 2019 (+11%), e poco meno di 12mila in più quelle con un diploma (+10%). Cala invece, simmetricamente, la componente della forza di lavoro femminile in possesso di un titolo medio-basso (-7.800 unità, -8%). Si tratta di un rafforzamento di un *trend* cominciato negli anni precedenti, come mostra il confronto tra le variazioni annuali dei tassi di attività (2018-2019) e quinquennali (2015-2019) per ciascun sottogruppo. Per quanto riguarda il tasso di attività maschile si assiste a una lieve flessione sia in Sardegna (-1,6% rispetto al 2018, -0,1% rispetto al 2015), che in Italia (-0,4% sul 2018, ma +0,1% sul quinquennio). Anche tra gli uomini, la partecipazione al mercato del lavoro si riduce soprattutto tra chi è in possesso di un titolo inferiore al diploma.

L'incremento delle forze di lavoro, e di conseguenza del tasso di attività, costituisce un segnale positivo per lo stato di salute del mercato del lavoro sardo. Come si è detto, le forze di lavoro sono composte da chi ha un lavoro – gli occupati – e di chi lo sta cercando attivamente – i disoccupati. È quindi utile analizzare separatamente le dinamiche che hanno riguardato questi due gruppi di individui, attraverso lo studio dei due indicatori fondamentali che li descrivono: il tasso di occupazione e il tasso di disoccupazione. L'evoluzione nel corso del decennio 2010-2019 del primo di questi, il tasso di occupazione, è riportato nel Grafico 2.2. Il tasso di occupazione, definito come il rapporto tra il numero degli occupati e la popolazione e calcolato per gli individui di età superiore ai 15 anni, mostra un andamento simile a quanto osservato nell'analisi del tasso di attività. La Sardegna, così come il resto d'Italia, mostra valori in aumento sia per il 2018 che per il 2019. Il tasso di occupazione in Sardegna cresce però in misura superiore a quella di gran parte delle altre regioni italiane, raggiungendo nel 2019 il 40,8% (+0,7 punti percentuali). Gli occupati (590.258) aumentano in termini assoluti di 8.200 unità (+1,41%) rispetto alle 582.055 unità del 2018. Solo Umbria (+7.900 unità, o +2,2%), Molise (+1.700 unità, +1,7%) e Basilicata (+2.700 unità, +1,5%) mostrano *performance* migliori della Sardegna, i cui valori sono allineati alle regioni del Nord-Italia (Emilia-Romagna, Veneto e Lombardia).

Grafico 2.2 Tasso di occupazione (15 anni e oltre), anni 2010-2019 (valori %), variazione 2018-2019 e variazione media annua 2015-2019 (%)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Rilevazione sulle forze di lavoro

È l'aumento dei lavoratori dipendenti, con contratto a tempo determinato, a trainare l'aumento del numero degli occupati in Sardegna (+10.700), mentre sono in leggero calo gli occupati indipendenti (-1.500) e chi ha un contratto a tempo indeterminato (-1.000). Questo fenomeno è in linea con quanto registrato nel biennio precedente; come tra il 2018 e il 2017, inoltre, tra i lavoratori dipendenti sono i contratti di tipo *part-time* (+5,8%) a crescere in misura maggiore rispetto a quelli a tempo pieno (+1,1%).

Le statistiche riportate nella Tabella 2.2 permettono di disaggregare l'evoluzione del tasso di occupazione in Sardegna e in Italia per genere e titolo di studio. Dall'analisi, emerge un quadro che è sostanzialmente analogo con quanto osservato in relazione all'analisi del tasso di attività. La crescita del tasso di occupazione in Sardegna è dovuta a un incremento dell'occupazione femminile (+4,4% rispetto al 2018, +2,3% su base quinquennale), mentre quella maschile è sostanzialmente stabile, o in leggero calo. Aumentano infatti le donne con un impiego (+10mila unità), mentre si riducono gli uomini occupati (-1.800). Ciò nonostante, rimane forte il differenziale di genere nel tasso di occupazione (13,2 punti in Sardegna).

Due dati invitano però a un cauto ottimismo rispetto alle prospettive dell'occupazione femminile in Sardegna. Negli ultimi quattro anni si è infatti accorciato il divario tra Sardegna e Italia: se nel 2015 il tasso di occupazione tra le donne in Sardegna era oltre tre punti al di sotto della media nazionale (31,6 contro 34,4%), nel 2019 il *gap* si ferma a 2,3 punti percentuali (34,4 contro 36,7%). Inoltre, la Sardegna mostra un differenziale di genere positivo: il tasso di occupazione femminile supera quello maschile se si limita l'analisi a chi è un possessore di una laurea o di un titolo *post-lauream*. Il tasso di occupazione tra le donne più istruite è

cresciuto di 6 punti percentuali tra il 2015 e il 2019 (+2,4%), una *performance* che permette alla Sardegna di collocarsi poco al di sopra della media nazionale (69,1 contro 68,4%). Più debole, o negativa, è invece la variazione tra le donne in possesso di titoli di studio inferiori come il diploma (+2,2% su base quinquennale), e titoli medio-bassi (-1,2%). Il tasso di occupazione tra gli uomini mostra invece un *trend* opposto: si riduce la percentuale di occupati tra le forze lavoro in possesso di una laurea (-2,5 punti rispetto al 2015) e di un diploma (-1,4), mentre aumenta tra coloro i quali hanno un titolo di studio medio-basso (+1,9).

Tabella 2.2 Tasso di occupazione (15 anni e oltre) per genere e titolo di studio, anni 2015 e 2019, variazione 2018-2019 e variazione media annua 2015-2019, (valori %)

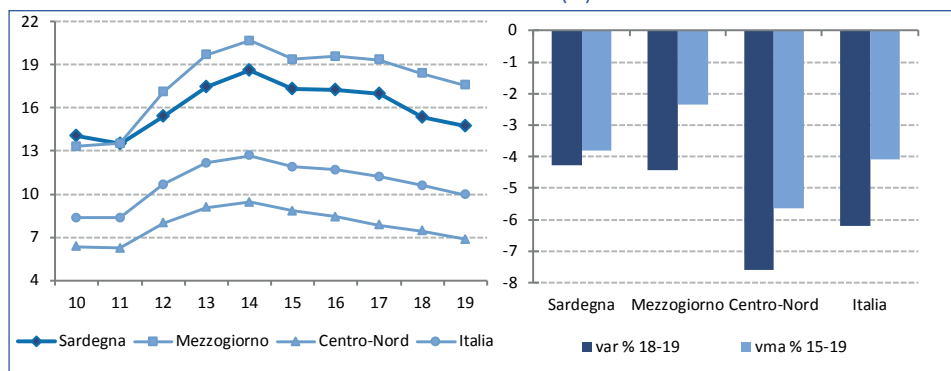
Titolo di studio, genere		Sardegna				Italia			
		2015	2019	var % 18-19	var % 15-19	2015	2019	var % 18-19	var % 15-19
totale	uomini	46,4	47,6	-0,2	0,6	52,2	53,8	0,3	0,7
	donne	31,6	34,4	4,4	2,3	34,7	36,7	1,2	1,4
medio-bassi	uomini	36,9	38,8	2,4	1,2	38,2	39,5	0,1	0,9
	donne	18,9	18,1	-4,2	-1,2	17,0	17,6	0,3	0,7
diploma	uomini	58,5	57,1	-4,6	-0,6	64,6	65,1	0,3	0,2
	donne	42,2	45,9	2,6	2,2	48,8	48,8	0,3	0,0
laurea e post-lauream	uomini	70,1	67,6	-4,7	-0,9	72,9	72,6	-0,2	-0,1
	donne	63,1	69,1	9,2	2,4	65,8	68,4	0,2	1,0

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Rilevazione sulle forze di lavoro

Il Grafico 2.3 mostra l'andamento temporale dell'ultimo indicatore fondamentale considerato, il tasso di disoccupazione. Questo indicatore è calcolato come il rapporto tra il numero dei disoccupati di età superiore ai 15 anni e le forze di lavoro della stessa età. Il grafico mostra come la Sardegna e le altre regioni italiane proseguano, nel 2019, la traiettoria discendente cominciata a partire dal 2015. Il valore del tasso di disoccupazione in Sardegna (14,7%) si avvicina ulteriormente ai valori del 2010 e 2011 (14,3 e 13,5%, rispettivamente), ossia prima del manifestarsi degli effetti più gravi della crisi economica. La riduzione del tasso di disoccupazione in Sardegna nell'ultimo anno (-4,3%) è in linea con il dato del Mezzogiorno (-4,4%), ma inferiore alla variazione della media italiana (-6,2%). La Sardegna si colloca comunque tra le prime posizioni nella classifica del tasso di disoccupazione: nel 2019 occupa il quinto posto dietro a Calabria (21%), Campania e Sicilia (20%) e Puglia (14,8%). È importante ricordare che il tasso di disoccupazione è definito come rapporto tra il totale di disoccupati e l'insieme di occupati e disoccupati, ossia le forze di lavoro. In parte, la sua riduzione è quin-

di il riflesso dell'incremento numerico di queste ultime, documentato in precedenza, e quindi del denominatore. Tuttavia, anche il numeratore si riduce: sono 101.863 i disoccupati in Sardegna nel 2019, in calo di 3.878 unità rispetto al 2018.

Grafico 2.3 Tasso di disoccupazione (15 anni e oltre), anni 2010-2019 (valori %), variazione 2018-2019 e variazione media annua 2015-2019 (%)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Rilevazione sulle forze di lavoro

Un minor numero di disoccupati non implica, di per sé, un aumento meccanico dell'occupazione. Diverse dinamiche possono infatti concorrere a una riduzione del tasso di disoccupazione, come la transizione verso il pensionamento o l'inattività. Tuttavia, il dato sulla disoccupazione in Sardegna nel 2019 può essere letto in maniera positiva proprio alla luce dell'incremento dell'occupazione descritto in precedenza.

La scomposizione del tasso di disoccupazione per durata del periodo di disoccupazione rivela un ulteriore dato positivo: anche il tasso di disoccupazione di lunga durata, ossia il rapporto tra le persone in cerca di occupazione da più di 12 mesi e le forze di lavoro, è in calo, dal 9,3% del 2015 al 7,9% del 2019. I disoccupati di lunga durata sono quasi 55mila, e rappresentano quindi oltre la metà dei disoccupati totali (53,4%). Questa percentuale è in linea con il dato nazionale (55,6%) e nettamente inferiore alla media per il Mezzogiorno (63,3%). Più preoccupante è invece l'andamento del tasso di disoccupazione giovanile che, dopo un quinquennio di calo, riprende a salire nel 2019. La percentuale di disoccupati tra le forze di lavoro di età compresa tra i 15 e i 24 anni è il 45%, un valore al di sotto di quello relativo al 2015 (56,4%), ma in aumento di 9 punti percentuali rispetto al 2018. In totale i disoccupati in questa fascia di età sono 15.533, corrispondenti circa al 15% del totale dei disoccupati in Sardegna.

La Tabella 2.3 mostra come l'evoluzione temporale del tasso di disoccupazione differisca tra uomini e donne, e tra individui con un diverso livello di istruzione. L'analisi del contesto sardo evidenzia marcate differenze di genere: il tasso

di disoccupazione femminile è sistematicamente maggiore di quello maschile, sia in Sardegna (15,1% tra le donne, 14,4% tra gli uomini), che in Italia (11,1% e 9,1%). A differenza del resto d'Italia, queste differenze sono in attenuazione in Sardegna, come dimostrato dalla più forte riduzione tra il 2015 e il 2019 del tasso di disoccupazione tra le donne (-4,3%) rispetto agli uomini (-3,4%).

Tabella 2.3 Tasso di disoccupazione (15 anni e oltre) per genere e titolo di studio, anni 2015 e 2019, variazione 2018-2019 e variazione media annua 2015-2019, (valori %)

Titolo di studio, genere		Sardegna				Italia			
		2015	2019	var % 18-19	var % 15-19	2015	2019	var % 18-19	var % 15-19
totale	uomini	16,7	14,4	-7,9	-3,4	11,3	9,1	-6,7	-4,9
	donne	18,2	15,1	0,7	-4,3	12,7	11,1	-5,7	-3,1
medio-bassi	uomini	20,6	14,8	-20,7	-7,1	14,8	12,4	-6,0	-4,1
	donne	21,5	19,1	-1,2	-2,7	16,9	16,4	-4,8	-0,8
diploma	uomini	14,4	14,9	4,4	0,9	10,5	8,2	-8,3	-5,4
	donne	18,7	16,6	20,2	-2,8	12,6	11,1	-5,3	-3,0
laurea e post-laurea	uomini	7,6	12,2	45,1	14,9	5,4	4,6	1,0	-3,8
	donne	12,7	8,5	-24,1	-8,2	8,5	6,6	-6,3	-5,6

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Rilevazione sulle forze di lavoro

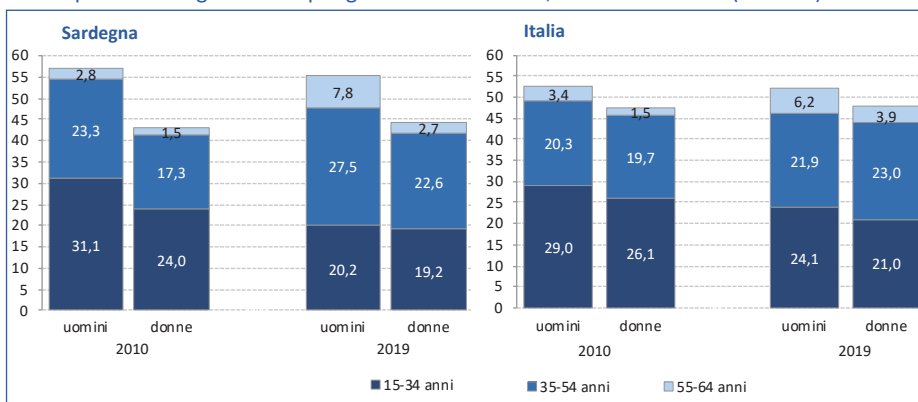
Il caso sardo presenta forti eterogeneità anche nell'analisi per titolo di studio. Il calo del tasso di disoccupazione è trainato da una minore percentuale, tra il 2018 e il 2019, di disoccupati tra gli uomini con un titolo medio basso (-4,2 punti), e di donne in possesso della laurea o di un titolo superiore (-2,7 punti). Cresce invece la quota di disoccupati tra gli uomini con il maggior livello di istruzione (+3,8 punti), e tra le donne diplomate (+2,8 punti). Il quadro sembra quindi coerente con quanto emerso nell'analisi del tasso di occupazione, con maggiori livelli di occupazione tra le donne più istruite e gli uomini con titoli medio bassi. Ancora una volta, però, si raccomanda cautela nell'interpretazione di queste statistiche, dal momento che i dati a disposizione non consentono di seguire le traiettorie degli individui tra lo status di occupazione, disoccupazione, inattività e pensionamento, ma solo di catturare, in maniera statica, l'entità di ognuno di questi fenomeni.

Disoccupati a confronto nel 2010 e 2019

Questo riquadro è dedicato all'analisi della composizione dell'insieme dei disoccupati in Sardegna e in Italia, e della sua evoluzione nell'arco del decennio 2010 e 2019. I dati della Rilevazione sulle forze di lavoro dell'Istat permettono infatti di caratterizzare gli individui in condizione di disoccupazione in termini di età e genere.

Nel 2019, oltre la metà dei disoccupati in Sardegna sono uomini (55,5%), un dato che non si discosta significativamente da quello del 2010 (57,2%). Rispetto alla media nazionale, le differenze di genere sono più marcate in Sardegna: in Italia, nell'ultimo anno, la proporzione di donne e uomini tra i disoccupati è del 52,1 e del 47,9%, rispettivamente. Si registrano invece forti variazioni nella composizione per classi di età tra il 2010 e il 2019. Se infatti nel 2010 il 55,1% dei disoccupati in Sardegna aveva un'età inferiore ai 35 anni, nel 2019 questa percentuale scende al di sotto del 40%. Nel 2019, più del 50% di chi cerca un impiego in Sardegna ha tra i 35 e i 54 anni (27,5% uomini e 22,6% donne), ed il restante 10,5% è costituito da individui tra i 55 e i 64 anni. Quest'ultimo dato è particolarmente allarmante, in quanto chi si trova in questa fascia ha minori probabilità di trovare un nuovo impiego. Si tratta, però, di una tendenza comune con il resto d'Italia, dove la percentuale di disoccupati *over 54* è cresciuta, tra il 2010 e il 2019, di 5,2 punti percentuali (dal 4,9 al 10,1).

Disoccupati in Sardegna e Italia per genere e fasce di età, anni 2010 e 2019 (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Rilevazione sulle forze di lavoro

2.3 Misure complementari e altri indicatori

Le statistiche presentate nella sezione precedente descrivono un quadro sostanzialmente positivo, con i principali indicatori di partecipazione al mercato del lavoro e di occupazione in crescita. I paragrafi che seguono sono dedicati all'analisi

di misure e indicatori complementari, che permettano di caratterizzare ulteriormente le dinamiche del mercato del lavoro sardo.

La Tabella 2.4 riporta la composizione degli occupati nel 2019 in Sardegna e in Italia per settore di attività economica, e la sua variazione rispetto al 2015. L'occupazione in Sardegna continua a essere fortemente legata al settore del commercio, degli alberghi e dei ristoranti, che nel 2019 impiega quasi un occupato su quattro, a fronte di un rapporto di un occupato su cinque in Italia. In Sardegna, la percentuale di occupati in questo settore continua ad aumentare (+2,3 punti rispetto al 2015), anche se con una variazione annua in rallentamento (+0,5%) rispetto a quanto registrato tra il 2017 e il 2018 (+12,8%).

Tabella 2.4 Occupati (15 anni e oltre) per settore di attività economica, anni 2015 e 2019 (percentuale rispetto al totale), variazione 2018-2019 e variazione media annua 2015-2019 (%)

Settori di attività	Sardegna				Italia			
	Incidenza		var %	vma %	Incidenza		var %	vma %
	2015	2019	18-19	15-19	2015	2019	18-19	15-19
agricoltura	7,3	5,6	-0,1	-4,9	3,8	3,9	4,2	2,0
industria in s.s.	9,1	8,3	-13,8	-1,2	20,1	20,1	1,1	1,1
costruzioni	6,8	5,7	-13,3	-3,2	6,5	5,7	-4,8	-2,2
commercio, alb.	22,2	24,5	0,5	3,8	20,2	20,4	0,4	1,3
altri servizi	54,7	56,0	6,6	1,7	49,5	49,8	0,9	1,2
totale	100,0	100,0	1,4	1,1	100,0	100,0	0,6	1,0

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Rilevazione sulle forze di lavoro

La crescita del numero degli occupati in Sardegna è però trainata, nel 2019, dal settore degli altri servizi (+20.481 unità rispetto al 2018)²⁴. Si assiste invece a una contrazione dell'occupazione nel settore delle costruzioni (-5.143 unità) e dell'industria (-7.849 unità). Con il calo registrato nel 2019 si riduce ulteriormente la dimensione occupazionale nel settore industriale sardo, che impiega solo l'8,3% dei lavoratori, un dato sempre più distante dalla media nazionale (20,1%). Per quanto riguarda la contrazione nel settore delle costruzioni questa tendenza è comune anche alle altre regioni italiane, dove in media il numero di occupati nell'edilizia si è ridotto del 4,8% nell'ultimo anno.

La Tabella 2.5 completa l'analisi sui non occupati. Nello specifico, la tabella riporta, separatamente per la Sardegna e le principali macroregioni italiane, il numero dei disoccupati e delle forze di lavoro potenziali sia in valore assoluto

²⁴ Il settore degli altri servizi comprende: trasporto e magazzinaggio, attività di alloggio e ristorazione, servizi di informazione e comunicazione, attività professionali, scientifiche e tecniche, agenzie di viaggio e servizi di supporto alle imprese.

che in rapporto alla popolazione attiva. Le forze di lavoro potenziali, calcolate per gli individui di età compresa tra i 15 e i 74 anni, sono costituite da due importanti gruppi di individui che, pur non rientrando nella definizione di disoccupati, sono potenzialmente impiegabili nel processo produttivo. Tra le forze di lavoro potenziali rientrano infatti coloro i quali non cercano attivamente lavoro – possibilmente perché scoraggiati - ma sono disponibili a lavorare e coloro che cercano lavoro ma non sono subito disponibili a lavorare²⁵.

Tabella 2.5 Disoccupati (dai 15 anni in su) e forze di lavoro potenziali (dai 15 ai 74 anni), anni 2010, 2018 e 2019 (valori assoluti e in % sulla popolazione attiva)

	valori assoluti			% popolazione attiva		
	2010	2018	2019	2010	2018	2019
Sardegna						
disoccupati	95.333	105.741	101.863	14,0	15,4	14,7
forze di lavoro potenziali	104.256	120.465	115.670	15,4	17,6	16,7
totale	199.589	226.206	217.533	29,4	32,9	31,4
Mezzogiorno						
disoccupati	946.192	1.391.190	1.318.801	13,3	18,4	17,6
forze di lavoro potenziali	1.932.980	1.927.609	1.919.048	27,2	25,5	25,6
totale	2.879.172	3.318.799	3.237.849	40,5	43,9	43,2
Centro-Nord						
disoccupati	1.109.526	1.364.282	1.262.728	6,3	7,4	6,8
forze di lavoro potenziali	915.559	1.093.620	1.025.356	5,3	6,0	5,6
totale	2.025.085	2.457.902	2.288.084	11,6	13,4	12,4
Italia						
disoccupati	2.055.718	2.755.472	2.581.528	8,4	10,6	10,0
forze di lavoro potenziali	2.848.539	3.021.229	2.944.404	11,6	11,7	11,4
totale	4.904.257	5.776.701	5.525.932	20,0	22,2	21,3

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Rilevazione sulle forze di lavoro

In Sardegna le forze di lavoro potenziali si riducono nel 2019 rispetto all'anno precedente (-4.795 unità, il 4% in meno), in linea con quanto osservato per i disoccupati (-3.878 unità, -3,7%). Rispetto al 2010, prima della contrazione dell'occupazione legata alla crisi economica, le forze di lavoro potenziali sono più nu-

²⁵ La Rilevazione sulle forze di lavoro riporta i motivi della mancata ricerca di lavoro. Oltre allo scoraggiamento, che rappresenta il motivo principale, questi sono: motivi familiari, studio e formazione professionale, l'attesa dell'esito di passate azioni di ricerca, la pensione o il mancato interesse per motivi di età. La disaggregazione del dato sull'inattività per motivo non è disponibile a livello regionale.

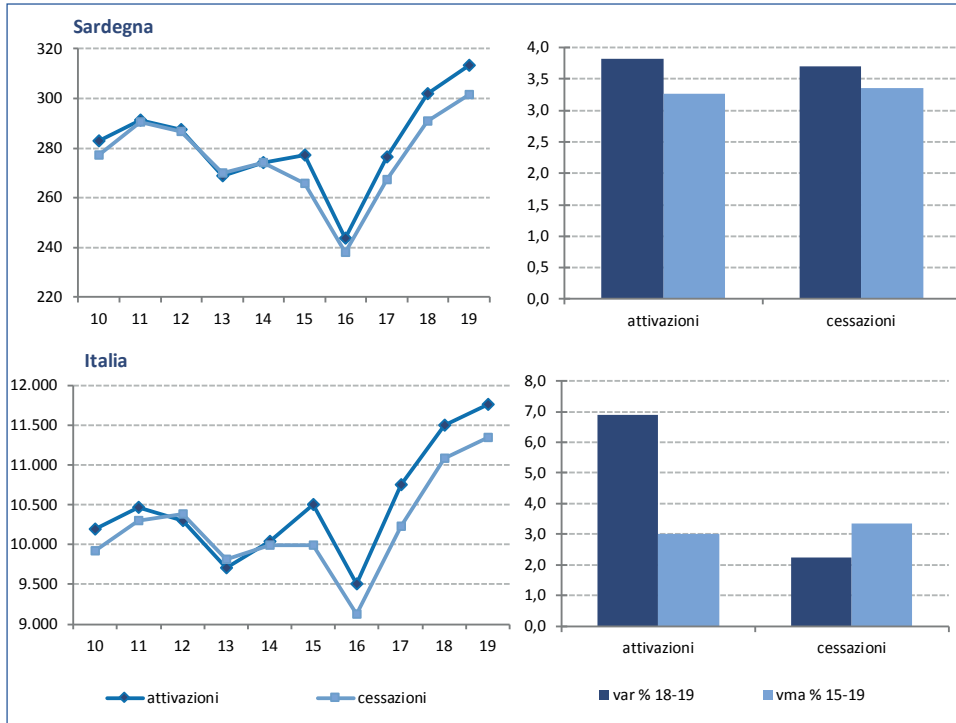
merose (+11.414 unità, il 10,9% in più). Il totale dei non-occupati (disoccupati più forze di lavoro potenziali) rappresenta quasi un terzo (31,4%) della popolazione attiva sarda. Si tratta di un dato al di sopra della media nazionale (21,3%) e del Centro-Nord (12,4%), ma comunque inferiore a quello delle altre regioni del Mezzogiorno (43,2%). Rispetto al Sud, è nettamente inferiore il rapporto tra le forze di lavoro potenziali e la popolazione attiva (16,7% in Sardegna, 25,6% nel Mezzogiorno), così come il rapporto tra le forze di lavoro potenziali e il totale dei non occupati (53,2% in Sardegna, 59,2% nel Mezzogiorno). Rappresenta un segnale negativo, invece, il fatto che quest'ultimo rapporto rimanga stabilmente di sopra del 50%: era il 52,2% nel 2010, e il 53,3% nel 2018.

L'analisi dell'occupazione in Sardegna si completa con i dati resi disponibili dal Sistema Informativo Statistico delle Comunicazioni Obbligatorie (SISCO)²⁶, ossia il numero di rapporti di lavoro attivati e cessati in ogni anno tra il 2010 e il 2019. Questi dati, riportati nel Grafico 2.4 forniscono una chiara fotografia delle dinamiche – la creazione e la distruzione di rapporti di lavoro - che riguardano il mercato del lavoro sardo.

Per il terzo anno consecutivo, il numero dei rapporti di lavoro attivati in Sardegna è in crescita: sono 313.295 nel 2019, 11.531 unità in più (+3,8%) rispetto al 2018. Le cessazioni, pari a 301.552, in crescita di 10.778 unità (+3,7%) seguono un andamento simile. Se il *trend* osservato in Sardegna è analogo a quello del resto d'Italia, la comparazione dei rispettivi tassi di crescita evidenzia però una possibile fragilità del sistema del lavoro sardo in cui, come discusso nella sezione precedente, l'incremento dell'occupazione è trainato in larga parte dall'attivazione di contratti a tempo determinato di tipo *part-time*. Le attivazioni e le cessazioni crescono ad un tasso sostanzialmente identico in Sardegna tra il 2018 e il 2019, mentre nello stesso periodo in Italia i nuovi rapporti di lavoro aumentano del 6,9% e le cessazioni solo del 2,3%.

²⁶ I dati raccolti attraverso il SISCO considerano i flussi di assunzioni e cessazioni dei rapporti di lavoro, dipendente e parasubordinato, relativi a tutti i settori economici compresa la Pubblica Amministrazione. Sono invece esclusi i lavoratori autonomi.

Grafico 2.4 Numero di rapporti di lavoro attivati/cessati, anni 2010-2019 (migliaia), variazione 2018-2019 e variazione media annua 2010-2019 (valori %)

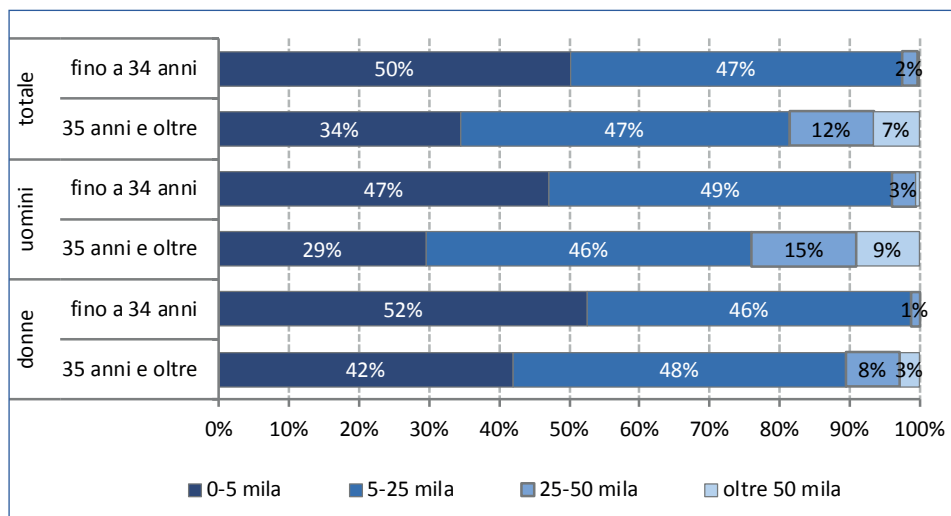


Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali – SISCO

L'ultimo aspetto del mercato del lavoro sardo analizzato è quello del lavoro parasubordinato. I numeri riportati nel Grafico 2.5, forniti dall'Osservatorio statistico dell'INPS, riguardano la composizione percentuale di collaboratori e professionisti rispetto al genere, alla classe di età e alla fascia di reddito dichiarato. Poco più di un terzo dei collaboratori e professionisti con 35 anni e oltre (36%) dichiara un reddito inferiore a 5mila euro, quasi la metà (47%) dichiara tra i 5 e i 25mila euro e solo il restante 17% dichiara 25mila euro o più. Questa distribuzione del reddito appare sostanzialmente invariata se confrontata con l'anno precedente (0-5mila: 34%; 5-25mila: 47%; 25-50mila 12%; oltre 50mila 7%). Si osservano invece delle variazioni sostanziali rispetto al 2017 tra i collaboratori e professionisti più giovani: si riduce la quota di chi si colloca nella fascia di reddito più bassa (dal 54% al 50%), mentre aumenta la percentuale di chi guadagna tra i 5 e i 25mila euro (+3 punti), seppur senza variazioni di rilievo per le fasce di reddito più alte. Lo spostamento verso destra della distribuzione del reddito degli *under 35* tra il 2017 e il 2018 è comune sia agli uomini che alle donne. Tra i

primi, la percentuale di chi dichiara meno di 5mila euro diminuisce di 5 punti (da 52% a 47%), mentre tra le seconde di 4 punti (da 56% a 52%). Persiste tuttavia un ampio differenziale di genere, in particolare tra i collaboratori e professionisti con 35 anni e più: solo l'11% delle donne dichiara un reddito superiore ai 25mila euro, contro il 24% degli uomini.

Grafico 2.5 Collaboratori e professionisti per genere, età e reddito in Sardegna, anno 2018 (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati INPS – Osservatorio sui lavoratori parasubordinati

2.4 Approfondimento. Contrattazione integrativa e performance aziendale: un confronto tra la Sardegna e altre realtà durante la crisi

Questa sezione focalizza l'attenzione sul ruolo della contrattazione di secondo livello nel determinare la performance delle imprese in termini di investimenti, innovazione e formazione dei lavoratori. La letteratura economica ha enfatizzato come i diversi livelli di contrattazione (collettiva, settoriale, territoriale e aziendale) possano influenzare gli esiti economici delle imprese²⁷. Tuttavia, i risultati

²⁷ Per comodità espositiva, ci riferiamo a schemi di contrattazione centralizzati versus decentralizzati, tuttavia è bene tenere presente che entrambi gli ambiti possono prevedere diversi livelli, come ad esempio nazionale, settoriale, territoriale e aziendale. Un'ulteriore semplificazione è legata al contenuto della contrattazione. Per semplicità parleremo di contrattazione salariale, ma non bisogna dimenticare che la contrattazione prevede, sia a livello collettivo che aziendale, altri ambiti: orari di lavoro, schemi di incentivazione del personale, flessibilità organizzativa, formazione professionale e vari altri elementi.

degli studi empirici non sono univoci e gli effetti dell'adozione di uno schema di contrattazione piuttosto che di un altro possono generare effetti contrastanti nei diversi contesti economici. In particolare, le specificità che caratterizzano i sistemi di relazioni industriali dei diversi paesi e le differenze nella struttura produttiva delle diverse economie sono fattori rilevanti nel determinare gli effetti di interesse.

Negli anni recenti, anche per favorire le ricorrenti necessità di flessibilità nell'utilizzo della manodopera delle imprese in un ambito di crescente esposizione alle fluttuazioni della domanda dei beni e servizi, il modello di contrattazione prevalente nei paesi dell'Europa continentale si è spostato da uno schema di negoziazione centralizzato, con un livello di contrattazione nazionale e/o settoriale, ad uno schema di contrattazione più decentralizzato, con una parte sempre più rilevante della retribuzione determinata a livello territoriale e/o aziendale. In questo ambito, un sempre maggiore numero di paesi ha scelto di adottare schemi di contrattazione "ibridi" (*two-tier bargaining*), in cui convivono due livelli di contrattazione: quello collettivo e quello aziendale. In questo ambito, la contrattazione collettiva determina un livello salariale di base per ogni livello di inquadramento che può essere superato in seguito alla contrattazione aziendale di secondo livello.

L'obiettivo principale degli schemi di contrattazione di questo tipo, che prevedono un processo di rinegoziazione salariale frequente, è quello di legare in modo più diretto le retribuzioni dei lavoratori alla loro produttività e di favorire quindi aggiustamenti salariali verso l'alto (basso) in condizioni economiche di espansione (recessione). Inoltre, ulteriori scopi di questi schemi contrattuali sono la riduzione dell'eccessiva variabilità nelle retribuzioni e favorire la stabilità macroeconomica (Boeri, 2015). Una parte della letteratura specializzata ha enfatizzato alcuni limiti di questi schemi di contrattazione, principalmente dovuti al modo in cui questi sono stati disegnati ed implementati, ossia con uno scarso livello di flessibilità salariale verso il basso nelle fasi recessive. Altre evidenze mostrano invece come l'adozione di schemi di contrattazione di secondo livello possa favorire la *performance* delle singole imprese in termini di maggiori produttività e di investimenti in capitale materiale e immateriale²⁸.

In questo approfondimento concentriamo la nostra attenzione sul ruolo che l'adozione di schemi di contrattazione di secondo livello ha avuto sulle imprese sarde in termini di investimenti, innovazione e formazione dei lavoratori. Uti-

²⁸ È bene sottolineare che la relazione tra adozione di schemi di contrattazione salariale e *performance* d'impresa è soggetta ad un problema di causalità inversa: le imprese più produttive potrebbero decidere di adottare questi schemi di contrattazione per dividere i guadagni di produttività con i loro lavoratori. Maggiori dettagli sono disponibili nel lavoro scientifico di riferimento Cardullo et al (2018).

lizzando una base di dati rappresentativa delle imprese a livello nazionale (Rilevazione Imprese e Lavoro – RIL, fornita dall’INAPP, Istituto Nazionale per la Valutazione delle Politiche Pubbliche), confrontiamo la dinamica per le imprese sarde con quella nazionale e con quella delle imprese localizzate nel Sud. Inoltre, poiché i dati a nostra disposizione sono relativi agli anni 2010 e 2015, cerchiamo di capire se l’utilizzo di questo strumento si sia rivelato efficace nel contenere gli effetti della crisi che ha investito l’economia nel periodo di riferimento. La nostra analisi sarà sostanzialmente descrittiva, e non ambisce a identificare relazioni causa-effetto.

Nella Tabella 2.6 riportiamo, per la Sardegna e per tre aggregati territoriali (Italia, Nord e Mezzogiorno), per gli anni 2010 e 2015, le medie relative alle nostre variabili di interesse, distinguendo tra imprese che avevano adottato un contratto integrativo aziendale e quelle che non lo avevano adottato.

Tabella 2.6 Investimenti, innovazione e formazione con e senza contrattazione integrativa di secondo livello, Sardegna e altri contesti territoriali, anni 2010 e 2015 (valori %)

	Con contratto integrativo		Senza contratto integrativo	
	2010	2015	2010	2015
Sardegna				
investimenti	74	59	66	38
innovazione	43	51	49	41
formazione	58	76	60	69
Mezzogiorno				
investimenti	67	64	52	53
innovazione	54	59	39	34
formazione	53	72	59	72
Centro				
investimenti	76	71	61	43
innovazione	61	58	51	43
formazione	56	62	53	67
Nord				
investimenti	81	74	63	57
innovazione	73	67	61	53
formazione	50	57	53	63
Italia				
investimenti	79	73	60	54
innovazione	69	65	54	47
formazione	51	59	54	65

Fonte: Nostre elaborazioni su dati RIL - INAPP

La prima variabile “Investimenti” indica la quota di imprese che ha dichiarato aver investito nell’anno di riferimento; la seconda, “Innovazione”, indica se nei tre anni precedenti l’anno dell’indagine sono state fatte delle innovazioni di prodotto e/o di processo; infine la terza, “Formazione”, riporta la quota di lavoratori e lavoratrici che all’interno dell’azienda ha partecipato ad attività di formazione professionale.

Nel 2010, quando la crisi economica produceva i suoi effetti sul territorio nazionale, la quota di imprese sarde con contrattazione integrativa e che facevano investimenti era pari a circa il 74%, un valore leggermente inferiore a quello nazionale e del Nord, ma decisamente superiore a quello del Mezzogiorno, pari al 67%. La differenza nella propensione agli investimenti tra imprese con e senza contrattazione integrativa non era tuttavia omogenea nelle diverse aree del Paese. In Sardegna ad esempio la quota di imprese che investivano ma che non adottavano contrattazione integrativa era pari a circa il 66%, con un differenziale di circa 8 punti percentuali, ben diverso dal differenziale pari a circa 20 punti percentuali per l’Italia. Dopo i 5 anni di crisi, tuttavia, il differenziale nella propensione a investire tra imprese con e senza contratto integrativo ha manifestato una dinamica molto diversa tra imprese sarde e non. In Sardegna, sebbene si sia assistito ad una flessione nella propensione agli investimenti per tutte le imprese, questa flessione ha riguardato in misura preponderante le aziende che non hanno adottato contrattazione integrativa (la quota passa dal 66 al 38%). Negli altri contesti territoriali questa differenza è sicuramente meno marcata, suggerendo che le imprese che hanno adottato una contrattazione integrativa sono riuscite a superare il periodo di crisi in modo migliore rispetto alle altre, almeno in Sardegna²⁹.

Un ulteriore spunto di riflessione è suggerito dall’analisi dell’innovazione e della formazione dei lavoratori. In questo caso, le imprese sarde che adottavano contratti integrativi nel 2010 avevano una propensione simile ad innovare e a formare i lavoratori rispetto a quelle con sola contrattazione collettiva. Successivamente, nel 2015, la quota di imprese che avevano provveduto ad innovare è aumentata solo tra le imprese con contratti integrativi, passando dal 43 al 51%. Dinamica simile per quanto riguarda la quota di lavoratori formati, che rappresenta un investimento bilaterale in capitale umano, e che è passata dal 58 al 76% nell’arco del quinquennio. Inoltre, ulteriori analisi che qui non riportiamo, mostrano che le imprese che fanno innovazione sono anche quelle che investono

²⁹ Sebbene le caratteristiche delle imprese che stipulano un contratto integrativo siano diverse da quelle che non prevedono un secondo livello di contrattazione (si tratta in generale di imprese più grandi, localizzate nel Nord e nel settore della manifattura), i nostri risultati sono generalmente confermati anche quando suddividiamo il nostro campione in imprese medio-piccole (fino a 50 dipendenti) e medio-grandi (oltre 50 occupati).

di più e incentivano la formazione dei lavoratori, suggerendo un certo livello di complementarità tra investimento in capitale umano, capitale fisico e capitale intangibile (approssimato dalla nostra misura di innovazione). Infine, ulteriori analisi mostrano che gli effetti positivi della contrattazione di secondo livello, quando associata ad una presenza sindacale cooperativa, hanno effetti positivi sul livello dell'investimento per lavoratore (margine intensivo) e non solo sulla propensione ad investire (margine estensivo)³⁰.

In sintesi, la nostra analisi suggerisce che l'adozione di forme di negoziazione più flessibili, in cui i guadagni di produttività sono ripartiti tra imprese e lavoratori, sono correlate ad una buona capacità delle imprese di affrontare le fluttuazioni del ciclo e quindi possono rappresentare uno strumento adeguato per rispondere agli *shock* provenienti dal mercato. L'emergere della complementarità tra capitale fisico, umano e intangibile richiama inoltre l'attenzione su due altri aspetti del dibattito economico e politico. In primo luogo, l'adozione di contratti integrativi è condizionata ad un clima di relazioni industriali favorevole, sia a livello macro che microeconomico. In questo ambito, il sindacato (nella forma delle rappresentanze sindacali aziendali) costituisce sicuramente uno degli attori principali nella contrattazione e riveste quindi un ruolo cruciale sulla probabilità di adozione della contrattazione di secondo livello. In secondo luogo, la complementarità tra investimenti in formazione e capitale, sia fisico che immateriale, suggerisce la necessità per il decisore politico (anche regionale) di affrontare la politica della formazione e la politica industriale in modo unitario, pensando alla formazione non solo come un tema sociale o al più da mercato del lavoro, ma ponendolo al centro della strategia di sviluppo industriale della regione. Questa implicazione ci sembra ancora più pertinente nel contesto della Sardegna, in cui le relazioni di complementarità discusse sopra appaiono più consistenti che in altri contesti territoriali.

2.5 Considerazioni conclusive

Il quadro che emerge dall'analisi riportata in questo capitolo conferma i segnali incoraggianti che il mercato del lavoro sardo ha fatto registrare nel 2018. Per il secondo anno consecutivo cresce l'occupazione, con un incremento che supera le 8.000 unità, e si riduce di oltre mezzo punto il tasso di disoccupazione. In linea

³⁰ Nonostante i dati di bilancio a nostra disposizione non siano di elevata qualità per proporre analisi più dettagliate, rileviamo che le imprese con contratto integrativo hanno anche una produttività del lavoro (fatturato per occupato) ed un investimento per lavoratore più elevati. Come detto sopra tuttavia, il nesso di causalità tra adozione del contratto integrativo e risultati d'impresa può essere viziato da una relazione di causalità inversa e le nostre analisi descrittive non permettono ulteriori suggerimenti in questa direzione.

con questo scenario di rinnovato dinamismo, continuano ad aumentare le attivazioni di nuovi rapporti di lavoro, che raggiungono il nuovo massimo di 313mila unità nel 2019, e le cessazioni, anch'esse al loro valore massimo dal 2010 (oltre 301mila). Questi dati rivelano però anche quella che sembra essere la principale fragilità della ripresa occupazionale, che è trainata in larga parte da contratti di lavoro dipendente a tempo determinato e di tipo *part-time*.

L'occupazione in Sardegna continua a essere fortemente ancorata al settore alberghiero, della ristorazione e del commercio, che nel 2019 impiega un lavoratore su quattro. Ciò nonostante, è il settore dei servizi a far registrare l'aumento più consistente (+6,6%), dovuto soprattutto ad un maggiore impiego di lavoratrici donne. È proprio il dato sui differenziali di genere uno dei segnali più positivi che emergono dall'analisi del mercato del lavoro in Sardegna. In quasi tutte le metriche considerate – partecipazione al mondo del lavoro, occupazione, numero e composizione dei disoccupati – il divario uomo-donna in Sardegna si assottiglia e si avvicina alla media nazionale. Segnali importanti in questa direzione arrivano anche dai dati sui lavoratori parasubordinati. La distribuzione del reddito, se si considerano collaboratori e professionisti all'inizio della loro carriera lavorativa, è infatti simile tra uomini e donne. Una distribuzione più sfavorevole alle lavoratrici persiste invece tra i lavoratori al di sopra dei 35 anni.

Il tema di approfondimento ha infine evidenziato che strumenti di politica economica disegnati in un'ottica di flessibilità e partecipazione, quali la contrattazione integrativa di secondo livello tra imprese e lavoratori, si sono rivelati, in Sardegna come in altri contesti, utili strumenti per fronteggiare gli effetti della crisi e per favorire investimenti, formazione e innovazione. Questi ultimi sono tutte determinanti fondamentali per un mercato del lavoro moderno e dinamico.

Lo scenario delineato in questo capitolo, complessivamente positivo, non potrà che risentire negativamente dagli effetti della pandemia di Covid-19 esplosa in Italia e nel resto del mondo nel primo trimestre del 2020. Nel contesto del periodo di recessione che tutte le regioni italiane si ritroveranno a fronteggiare, per la Sardegna la forte dipendenza dal settore alberghiero e turistico rappresenta sicuramente un elemento di ulteriore preoccupazione. In un mercato del lavoro in cui, come si è detto, il 25% degli occupati è impiegato nel settore del commercio, degli alberghi e dei ristoranti, l'azzeramento dei flussi turistici registrato per diversi mesi rischia di avere pesanti conseguenze sull'occupazione.

I SERVIZI PUBBLICI

SPESA SANITARIA (2018)

€
3,28
miliardi di
euro spesi


1.996
euro per
abitante

VOCI DI SPESA



LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA
Nel 2017 il Sistema Sanitario Regionale
è inadempiente nell'erogazione



RIFIUTI SOLIDI URBANI: i numeri della gestione (2018)

456 kg
di rifiuti per abitante



67%
raccolta
differenziata

289 milioni
è la spesa per
lo smaltimento (2017)



SERVIZI SOCIO-EDUCATIVI PRIMA INFANZIA (2017)



27,6%
comuni in cui i
servizi sono attivi

bambini dai 0 a 24 mesi
che ne usufruiscono:
10,9%

Spesa
totale



21,2
milioni

Spesa mensile per bambino
- sostenuta dai Comuni **419 €**
- sostenuta dalle famiglie **81 €**



16,7
è la percentuale di
lavoratori e studenti
che utilizza i mezzi
pubblici di trasporto
per recarsi a scuola
o a lavoro (2018)

3 I servizi pubblici*

3.1 Introduzione

Questo capitolo propone l'analisi di alcune categorie di servizi pubblici che incidono in maniera significativa sia sui bilanci regionali e degli Enti Locali che sulla qualità della vita dei cittadini: i servizi sanitari, i servizi pubblici di rilevanza economica e i servizi di assistenza per l'infanzia.

La sezione 3.2 esamina i livelli di efficacia e di efficienza nella gestione dei servizi sanitari. L'analisi si concentra sulla capacità dei sistemi sanitari regionali di raggiungere e mantenere gli obiettivi di *performance* definiti dalla griglia LEA e sull'evoluzione nel tempo della spesa pubblica corrente e delle sue componenti principali. Nella parte finale del paragrafo queste due informazioni vengono unite in modo da verificare l'efficienza dei vari sistemi sanitari regionali nel raggiungere gli obiettivi dettati dai LEA col minor dispendio di risorse possibile.

Il capitolo si focalizza sui servizi di rilevanza economica a partire dalla sezione 3.3, che analizza i servizi per i rifiuti solidi urbani utilizzando diversi indicatori di *performance* della gestione dei rifiuti sia con riferimento alla regione Sardegna che alle altre macroaree nazionali. In questa edizione del Rapporto la sezione è stata arricchita con un'analisi dell'efficienza nella gestione dei rifiuti solidi urbani.

La sezione 3.4 esamina i servizi di trasporto pubblico locale utilizzando diversi indicatori relativi a: utilizzo del trasporto pubblico, utilizzo del trasporto ferroviario, soddisfazione degli utenti in relazione al trasporto su treno, autobus e pullman.

Nella sezione 3.5 vengono esaminati i servizi di *welfare* per la prima infanzia a livello locale con un dettaglio sulle caratteristiche dell'offerta e la spesa sostenuta dai comuni e dalle famiglie per la loro fornitura. Rispetto alle passate edizioni, questa sezione analizza anche la relazione esistente tra la spesa comunale e l'utilizzo dei servizi da parte degli utenti. Questo approfondimento ci permette di comprendere l'efficienza nella gestione del servizio e di individuare le regioni che presentano delle criticità.

La sezione 3.6 esamina i dati relativi alla spesa pubblica sostenuta dalle Am-

* Le sezioni 3.1, 3.2, 3.4-3.6 sono state scritte da Cristian Usala. Vania Statzu ha scritto la sezione 3.3. Adriana Di Liberto e Sara Pau hanno scritto la sezione 3.7. La sezione 3.8 è stata scritta da Rinaldo Brau e Cristian Usala.

ministrazioni Locali attraverso due diverse prospettive: da un lato si analizza la spesa nelle sue componenti di parte corrente e di conto capitale, dall'altro si utilizza una classificazione basata sulle funzioni amministrative finanziate. La sezione 3.7 propone come approfondimento il tema della didattica a distanza.

3.2 I servizi sanitari

Il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) garantisce l'accesso universale a un insieme di servizi e prestazioni sanitarie volte alla tutela del diritto individuale alla salute. La gestione di questo sistema è demandata dalla Costituzione sia allo Stato centrale che alle Regioni. In particolare, lo Stato centrale deve garantire un livello predeterminato di prestazioni sanitarie in tutto il territorio nazionale attraverso la fissazione dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA). Attraverso la fissazione dei LEA, quindi, lo Stato fissa la cornice all'interno della quale le regioni operano attraverso i propri Servizi Sanitari Regionali (SSR) per la tutela della salute dei cittadini. Il mantenimento dei LEA si inserisce in una serie di obiettivi che permettono ai SSR di ottenere una quota premiale di finanziamento, aggiuntiva rispetto alle fonti di finanziamento ordinarie. Questo sistema di incentivi ha come obiettivo la riduzione del divario esistente, in termini di *performance*, tra i diversi SSR e, in particolare, tra le regioni meridionali e quelle centro-settentrionali.

La verifica del mantenimento dei LEA viene effettuata annualmente dal Comitato LEA attraverso una serie di indicatori che vengono raccolti nella cosiddetta Griglia LEA. I risultati del monitoraggio, gli indicatori e la metodologia utilizzata sono pubblicati dal Ministero della Salute nei *report* annuali. L'ultimo *report* disponibile è riferito al 2017 e analizza i punti di forza e le criticità dei singoli SSR attraverso 33 indicatori suddivisi in tre aree di assistenza: assistenza collettiva, assistenza distrettuale e assistenza ospedaliera. Il punteggio complessivo raggiunto da ogni regione è dato dalla somma pesata dei punteggi raggiunti per ogni indicatore³¹ e consente di suddividere le regioni in 2 categorie: regioni adempienti (con un punteggio maggiore di 160 o compreso tra 140-160 ma con nessun indicatore critico) e regioni inadempienti (con un punteggio inferiore a 140 o compreso tra 140 e 160 ma con un indicatore critico). Il sistema di verifica è leggermente cambiato nel tempo. Nel 2013 gli indicatori utilizzati erano 32 e permettevano di individuare 3 categorie: regioni adempienti (con punteggio

³¹ Il punteggio viene assegnato in funzione dello scostamento tra il valore dell'indicatore del SSR e lo standard nazionale. Il punteggio assegnato è pari a 9 nel caso di scostamento nullo, 6 nel caso di scostamento minimo, 3 nel caso di scostamento rilevante ma in miglioramento, 0 nel caso di scostamento non accettabile e a -1 nel caso in cui il dato non sia stato reso disponibile dal SSR o sia palesemente errato.

maggiore di 160), regioni adempienti con impegno (con punteggio compreso tra 130 e 160) e regioni critiche (con un punteggio inferiore ai 130).

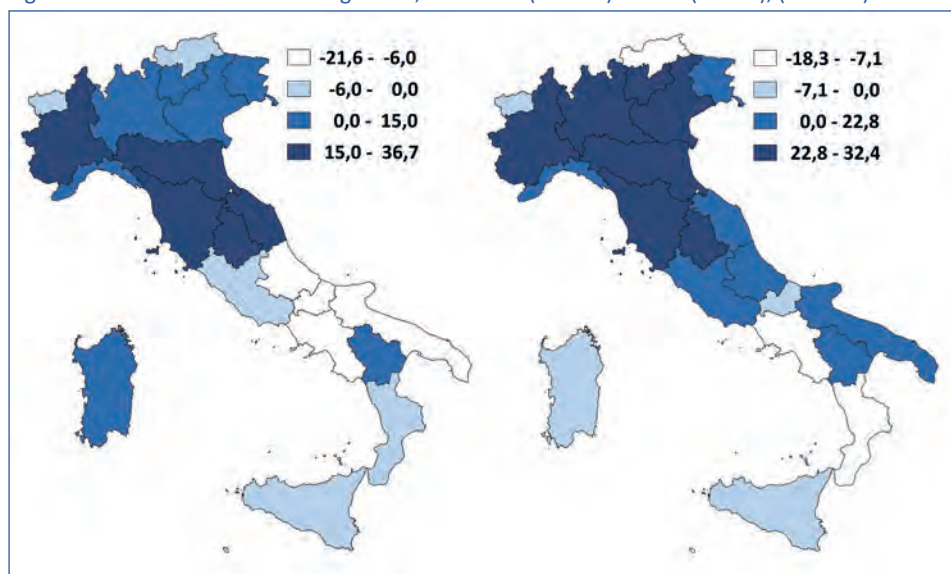
I risultati relativi ai diversi indicatori sono disponibili per tutte le regioni. Tuttavia, il punteggio totale e la valutazione di adempienza sono disponibili solamente per le regioni sottoposte a verifica (tutte le regioni a statuto ordinario con l'aggiunta della Sicilia). Le regioni a statuto speciale, infatti, non sono sottoposte al monitoraggio e all'assegnazione della quota premiale di finanziamento. Questo elemento del sistema di valutazione comporta, quindi, un minore incentivo per queste regioni a presentare le informazioni in relazione a diversi indicatori.

Il SSR della Regione Sardegna non ha presentato le informazioni relative a 5 indicatori nel 2013 e a 2 indicatori nel 2017 ottenendo per essi un punteggio pari a -1³². Tuttavia, dato che la regione non è sottoposta al monitoraggio del mantenimento dei LEA, la presenza di questi punteggi penalizzanti non indica direttamente una cattiva *performance* del SSR dell'Isola. Per tenere conto di questo elemento, nel presente capitolo si confronteranno le prestazioni dei SSR sulla base solamente degli indicatori per i quali la Regione Sardegna, oggetto della nostra analisi, ha fornito i dati al Ministero della Salute. Tuttavia, poiché il valore soglia di 160 è basato sul totale degli indicatori disponibili, occorre ricalcolare la soglia di adempienza in modo da tenere in considerazione il numero minore di indicatori utilizzati. Le soglie di adempimento sono state ricalcolate utilizzando come riferimento il punteggio medio degli indicatori corrispondente a un punteggio complessivo di 160. Questo valore è pari a 6,4 nel 2013 e a 6,6 nel 2017. In questo modo, la soglia di adempienza per il 2013 è pari a 121 e quella del 2017 è pari a 156 punti.

La Figura 3.1 confronta i punteggi complessivi LEA attribuibili ai SSR nel 2013 (sinistra) e nel 2017 (destra). Data la presenza di due soglie di adempienza diverse, i punteggi vengono confrontati utilizzando gli scostamenti percentuali dalla soglia valida nell'anno considerato.

³² Nel 2013 la Sardegna non presenta informazioni relative ai seguenti indicatori: la prevenzione e tutela nei luoghi di lavoro (misurata come percentuale di unità controllate sul totale da controllare), la percentuale di anziani con età superiore ai 65 anni trattati da servizi di assistenza domiciliare integrata, il numero di posti equivalenti per assistenza agli anziani in strutture residenziali per 1.000 anziani residenti, il numero di assistiti presso i dipartimenti di salute mentale per 1.000 residenti e l'intervallo in minuti tra la ricezione dell'allarme da parte dei mezzi di soccorso e il raggiungimento dell'obiettivo. Nel 2017, invece, la Sardegna non presenta le informazioni relative a 2 indicatori: la percentuale di parti fortemente pretermine avvenuti in punti nascita senza unità di terapia intensiva neonatale e l'intervallo in minuti tra la ricezione dell'allarme da parte dei mezzi di soccorso e il raggiungimento dell'obiettivo.

Figura 3.1 Scostamenti dalla soglia LEA, anni 2013 (sinistra) e 2017 (destra), (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati del Ministero della Salute – Monitoraggio dei LEA attraverso la cosiddetta Griglia LEA

Nel 2013, le regioni con punteggi superiori alla soglia di adempimento da noi calcolata sono 12. Quelle più virtuose si trovano prevalentemente al Centro-Nord, con Toscana in testa (+36,7%) seguita dall'Emilia-Romagna (+23,3%) e dalle Marche (+20,9%). Le uniche regioni del Mezzogiorno che risultano adempienti sono la Basilicata (+6,3%) e la Sardegna (+4,1%).

Nel 2017 le regioni che presentano un punteggio superiore alla soglia di adempimento sono 14, di cui 11 si trovano nel Centro-Nord e solamente 3 nel Mezzogiorno. Le regioni più virtuose risultano essere il Piemonte (+32,4%), l'Emilia-Romagna (+30,8%) e il Veneto (+30,4%). Le regioni che presentano, invece, le peggiori performance sono La Calabria (-18,3%), la Provincia Autonoma di Bolzano (-9,9%) e la Campania (-9%)³³. Nel 2017 la Sardegna risulta essere una regione inadempiente con uno scostamento dalla soglia pari al -7%. Questo dato ci indica un peggioramento delle prestazioni del SSR dell'Isola con riferimento al mantenimento e all'erogazione dei LEA. In particolare, i dati indicano che la Sardegna presenta le maggiori criticità (punteggio pari a 0) in 3 indicatori: la proporzione di persone che ha effettuato un test di *screening* di primo livello in un program-

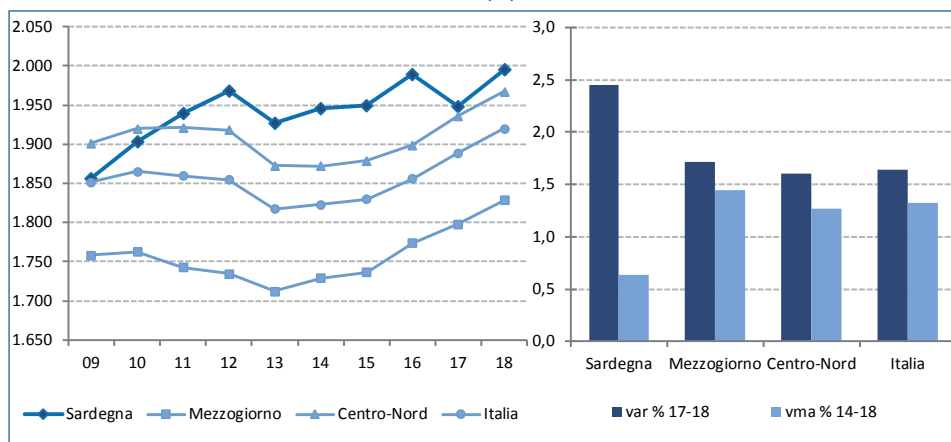
³³ È importante sottolineare che la Provincia Autonoma di Bolzano non presenta le informazioni relative a un indicatore aggiuntivo rispetto ai 2 della Sardegna. La Calabria, nonostante sia una regione sottoposta al monitoraggio, presenta informazioni non sufficienti per 6 indicatori.

ma organizzato (per cervice uterina, mammella, colon retto); la percentuale di anziani in assistenza trattati da servizi di assistenza domiciliare integrata; il numero di posti equivalenti per assistenza agli anziani in strutture residenziali. Nel 2013, invece, gli indicatori più critici sono 3 e riguardano la copertura vaccinale antinfluenzale per gli anziani, l'indicatore di prevenzione animale riguardante la tubercolosi bovina, la percentuale di parti cesarei primari. Di conseguenza, se si confrontano i due anni in analisi, si può notare un miglioramento regionale nella prevenzione vaccinale ma ancora una copertura insoddisfacente dei test di *screening* di primo livello per i tumori alla cervice uterina, alla mammella e al colon retto. Per quanto riguarda gli indicatori relativi alla tutela degli anziani (assistenza domiciliare integrata, posti letto per assistenza disponibili) il confronto risulta impossibile in quanto la Sardegna, nel 2013, non aveva presentato le informazioni relative a questi indicatori.

I dati sul monitoraggio del mantenimento dei LEA ci permettono di avere una fotografia dell'efficacia dei diversi SSR nel perseguire gli obiettivi di tutela della salute propri del SSN. Tuttavia, è fondamentale esaminare anche l'ammontare di risorse che ogni SSR dedica alla tutela della salute sul proprio territorio. A tal fine analizziamo i dati contenuti nel Rapporto sul Monitoraggio della spesa sanitaria del SSN, pubblicato annualmente dal Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF – Ragioneria Generale dello Stato). Questi dati ci permettono di analizzare la spesa sanitaria pubblica regionale, la sua composizione per voci di spesa e, confrontandoli con i dati Istat, la sua incidenza sul PIL.

Il Grafico 3.1 mostra l'andamento della spesa sanitaria pubblica pro capite. La spesa sanitaria pubblica del SSR sardo nel 2018 ammonta a 3,28 miliardi di euro. La Sardegna presenta quindi una spesa per abitante pari a 1.996 euro, superiore di 29 euro rispetto a quella del Centro-Nord (1.967 euro) e di 167 euro rispetto a quella del Mezzogiorno (1.829). I divari tra macroregioni derivano da una distribuzione regionale fortemente eterogenea che varia da una spesa sanitaria pro capite di 1.726 euro in Campania a una di 2.415 euro nella Provincia Autonoma di Bolzano. La spesa sanitaria in Sardegna è cresciuta a un ritmo sostenuto nel periodo precedente il 2012 per poi assestarsi sempre a livelli maggiori di quelli osservati nelle altre macroregioni. In particolare, la spesa nell'Isola si è ridotta tra il 2016 e il 2017 fino ad arrivare a livelli comparabili a quelli osservati nel Centro-Nord, per poi crescere tra il 2017 e il 2018 raggiungendo nuovamente i livelli osservati nel 2016.

Grafico 3.1 Spesa sanitaria nominale pro capite, anni 2009-2018 (euro), variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018 (%)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati MEF – Monitoraggio della spesa sanitaria e Istat

L'incremento della spesa nell'ultimo anno, quindi, indica una possibile inversione di tendenza nella gestione della spesa sanitaria sarda. Infatti, tra il 2014 e il 2018 la Sardegna presenta una variazione media annua della spesa sanitaria per abitante pari a 0,6%, minore rispetto a quelle del Centro-Nord (1,2%) e del Mezzogiorno (1,4%), mentre tra il 2017 e il 2018 il SSR isolano registra l'incremento maggiore della spesa sanitaria per abitante pari al 2,4%, contro un incremento pari al 1,7% nel Mezzogiorno e al 1,6% nel Centro-Nord.

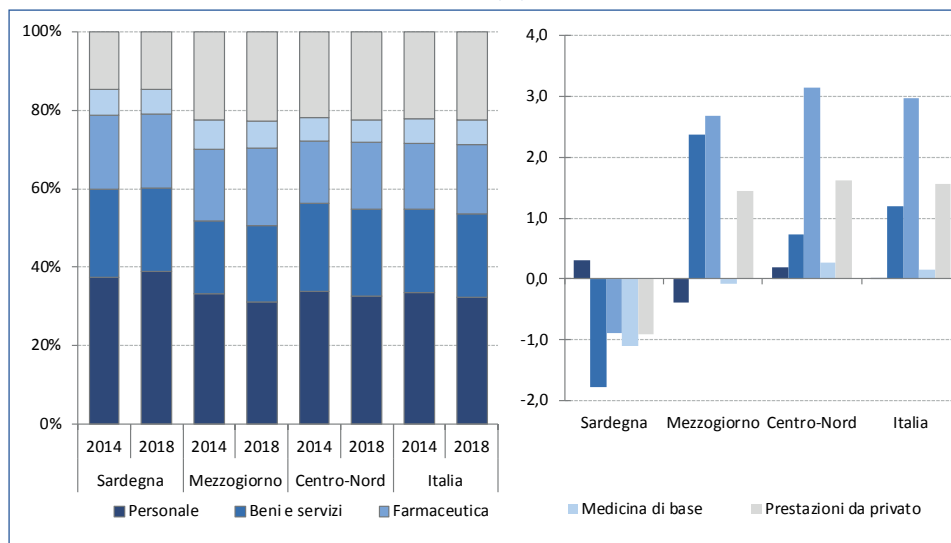
Nel 2018 la spesa del SSN incide per il 6,6% del PIL italiano e presenta una distribuzione molto eterogenea. La regione con l'incidenza della spesa sanitaria minore è la Lombardia (5,1%) mentre quella con l'incidenza maggiore è la Sicilia (10,4%). La Sardegna, nel 2018, spende in spesa sanitaria il 9,5% del proprio PIL, risultando la quinta regione per incidenza in Italia.

Il Grafico 3.2 presenta la composizione percentuale della spesa sanitaria nel 2014 e nel 2018 e la variazione percentuale media annua in termini nominali nel periodo intercorso³⁴. In tutte le aree territoriali considerate la voce più importante risulta essere quella relativa al personale. Questa posta incide per il 36,7% della spesa sanitaria della Sardegna ed è pari a 1,2 miliardi di euro, in aumento del 1,4% rispetto al 2017. L'incidenza di questa voce è nettamente maggiore rispetto a quella osservata nel Centro-Nord (30,3%), nel Mezzogiorno (29,3%), e alla media nazionale (30%). Le spese per il personale, inoltre, risultano essere sostanzialmen-

³⁴ Dall'analisi sono escluse le spese relative alla voce residuale "altre componenti di spesa", al cui interno figurano poste che non sono direttamente legate alla gestione sanitaria tipica come, ad esempio, gli accantonamenti, gli oneri tributari, gli oneri finanziari o il saldo delle poste straordinarie.

te stabili tra il 2014 e il 2018 in tutte le aree considerate (variazione media annua dello 0,3% in Sardegna, del -0,4% nel Mezzogiorno, e dello 0,2% nel Centro-Nord). Inoltre, per la regione Sardegna, questa posta rappresenta l'unica componente di spesa a incrementare la propria incidenza nel quinquennio 2014-2018.

Grafico 3.2 Voci della spesa sanitaria, anni 2014 e 2018 (% sul totale) e variazione media annua in termini nominali, anni 2014-2018 (%)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati MEF – Monitoraggio della spesa sanitaria

La seconda componente in ordine di importanza per il SSR sardo è quella relativa alla spesa per l'acquisto di beni e servizi diversi dai farmaci. Questa voce impegna 660,6 milioni di euro nel 2018, in crescita rispetto al 2017 del 4,6%, e incide per il 20,1% della spesa sanitaria complessiva nel 2018. L'incidenza osservata in Sardegna è maggiore rispetto alla media nazionale (19,7%) e a quella osservata nelle regioni del Mezzogiorno (18,1%) ma inferiore rispetto a quella delle regioni del Centro-Nord (20,5%). Nonostante la crescita osservata nell'ultimo anno, tra il 2014 e il 2018 il SSR sardo ha ottenuto un buon risultato in termini di contenimento della spesa per beni e servizi intermedi con una variazione della spesa in esame del -1,8% medio annuo 2018 contro un incremento del 2,4% nel Mezzogiorno e dello 0,7% nel Centro-Nord.

La terza componente in ordine di importanza per la Sardegna nel 2018 risulta essere la spesa farmaceutica. Questa voce è pari a 582,3 milioni di euro ed è in riduzione rispetto al 2017 del -1,9%. La spesa farmaceutica impegna complessivamente il 17,8% della spesa sanitaria sarda nel 2018: la spesa farmaceutica ospedaliera incide per il 10,7% mentre quella dedicata alla farmaceutica conven-

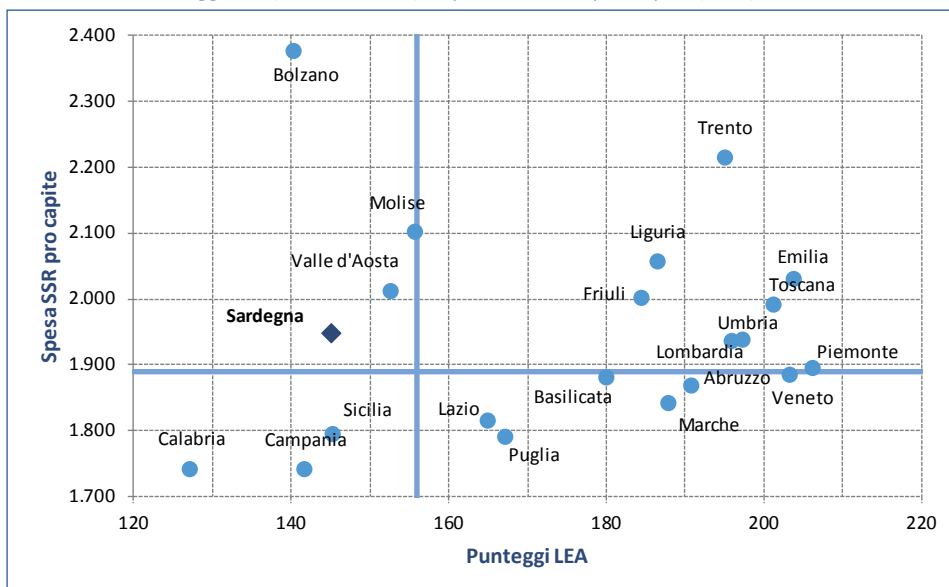
zionata impegna il 7,1%. Confrontando le diverse aree territoriali, si nota come l'incidenza osservata in Sardegna risulti inferiore rispetto a quella registrata nel Mezzogiorno (18,3%), ma ancora superiore a quanto registrato nelle regioni del Centro-Nord (15,7%) e alla media nazionale (16,6%). Il dato relativo alla buona *performance* della regione viene confermato anche se si guarda alla variazione della spesa farmaceutica nel periodo 2014-2018. Infatti, nel periodo considerato, la Sardegna riduce la spesa con una variazione del -0,9% contro gli incrementi registrati nel Mezzogiorno (+2,7%) e nel Centro-Nord (+3,1%).

Le spese per le prestazioni da privato (acquisti di prestazioni ospedaliere, specialistiche, riabilitative, integrative, protesiche, psichiatriche e altre prestazioni da operatori privati accreditati con il SSN) nel 2018 per la Sardegna ammontano a 450,4 milioni di euro e sono pari al 13,7% della spesa sanitaria regionale. Questo valore è nettamente inferiore rispetto a quello osservato nelle altre aree considerate (21,4% nel Mezzogiorno e 20,7% nel Centro-Nord). La Sardegna si posiziona quindicesima per incidenza della spesa per prestazioni da privato, solamente 7 regioni presentano un'incidenza inferiore: Toscana (13,6%), Liguria (13,4%), Umbria (12,6%), Provincia Autonoma di Bolzano (11,7%), Friuli-Venezia Giulia (11,5%) e Valle d'Aosta (8,3%). Osservando le variazioni medie annue nel quinquennio 2014-2018, possiamo notare che, tra le aree considerate, la Sardegna registra una riduzione media dello 0,9% contro un incremento del 1,4% osservato nel Mezzogiorno e del 1,6% osservato nel Centro-Nord. Infine, la spesa dedicata dal SSR sardo alla medicina di base ammonta a 194,6 milioni di euro sia nel 2017 che nel 2018 dove risulta pari al 5,9% della spesa sanitaria complessiva.

Unendo i dati relativi alle *performance* in termini di raggiungimento degli obiettivi rappresentati dai LEA e i dati relativi alla spesa sanitaria regionale è possibile valutare l'efficienza relativa dei diversi SSR. A tale proposito, il Grafico 3.3 presenta la relazione tra il punteggio LEA raggiunto dalle regioni nel 2017 e la spesa sanitaria pro capite dello stesso anno³⁵. Il Grafico è diviso in quattro quadranti da una linea verticale che indica la soglia di adempimento ricalcolata per il 2017 (156 punti) e da una linea orizzontale che indica la spesa sanitaria nazionale per abitante (1.889 euro). Tramite questa divisione è possibile suddividere le regioni in quattro gruppi: regioni adempienti ma relativamente inefficienti (in alto a destra), regioni adempienti ed efficienti (in basso a destra), regioni inadempienti che spendono tuttavia meno della media (in basso a sinistra) e regioni che presentano punteggi più bassi della soglia di adempienza e valori di spesa che sono superiori alla media nazionale (in alto a sinistra).

³⁵ È importante ricordare che i punteggi LEA delle diverse regioni sono stati calcolati considerando unicamente gli indicatori per i quali la regione Sardegna ha presentato le informazioni in sede di monitoraggio.

Grafico 3.3 Punteggi LEA (valori assoluti) e spesa sanitaria pro capite (euro), anno 2017



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati MEF – Monitoraggio della spesa sanitaria; Ministero della Salute – Monitoraggio dei LEA

La Sardegna, con una spesa per abitante di 1.948 euro e con un punteggio LEA di 145 si colloca nell'ultimo gruppo: nonostante abbia speso più della media nazionale, non è riuscita ad ottenere un punteggio LEA sufficiente al raggiungimento dello status di regione adempiente. Altre tre regioni si trovano nello stesso quadrante: Valle d'Aosta con una spesa pro capite di 2.011 euro e un punteggio di 152, Molise con una spesa per abitante pari a 2.101 euro e un punteggio di 156 e Provincia Autonoma di Bolzano con una spesa per abitante pari a 2.376 euro e un punteggio pari a 140. Tra le 14 regioni adempienti, 6 si trovano al di sotto della spesa media pro capite nazionale. In queste regioni i SSR sono riusciti sia a raggiungere un ottimo punteggio in relazione all'adempimento LEA che a contenere la spesa. La regione più virtuosa è il Veneto, che raggiunge un punteggio di 203 con una spesa pro capite di 1.884 euro.

La maggior parte delle regioni adempienti (8 su 14), trovandosi nel quadrante in alto a destra, registra una spesa pro capite maggiore della media nazionale. Il Piemonte è la regione più virtuosa con il punteggio LEA più alto (206) e la spesa pro capite più bassa del gruppo considerato. Nel terzo quadrante, invece, troviamo tre regioni del Mezzogiorno che non raggiungono la soglia di adempienza ma spendono meno della media nazionale: Sicilia, Campania e Calabria.

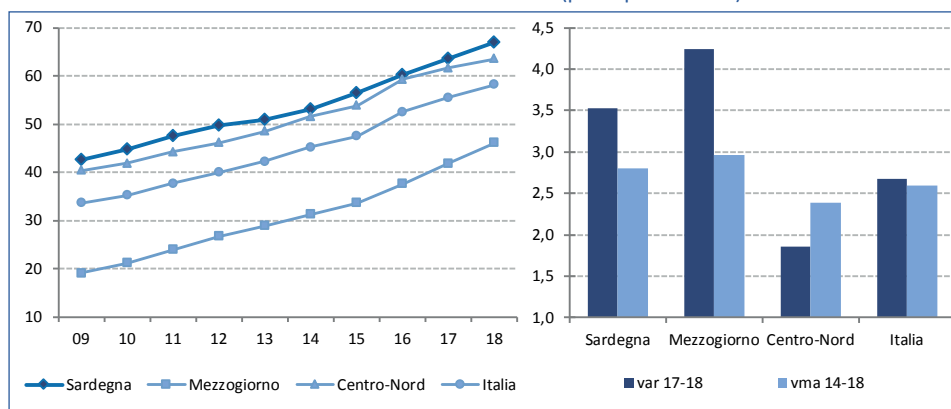
In conclusione, anche nel 2017 la Sardegna sembra caratterizzarsi per una ge-

stione poco efficiente dei servizi sanitari che, a fronte di una spesa leggermente superiore a quella media nazionale, non riesce a garantire il raggiungimento di livelli soddisfacenti di qualità e di appropriatezza, così come prescritti dai LEA.

3.3 I rifiuti solidi urbani

L'analisi sulle politiche di gestione dei Rifiuti Solidi Urbani (RSU) si basa sui dati dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Per quanto riguarda la raccolta differenziata, la Sardegna continua a migliorare la sua *performance* (Grafico 3.4). Tuttavia, dopo l'elevata crescita che si osservava fino al 2009 (+6,2% in media all'anno dall'introduzione della raccolta differenziata nel 2004), il tasso di incremento annuo è andato a ridursi notevolmente (+1,2% medio annuo nel periodo 2011-2015) per poi registrare nuovamente una ripresa nel triennio 2015-2018 con un +2,7% medio annuo.

Grafico 3.4 Percentuale di raccolta differenziata, anni 2009-2018 (valori %), variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018 (punti percentuali)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati ISPRA – Rapporto Rifiuti Urbani

Il tasso medio annuo di crescita della Sardegna, nell'ultimo quinquennio, risulta in linea con la media nazionale; il +3,5% registrato nell'ultimo anno invece, la pone al di sopra della media nazionale e del Centro-Nord. Nel 2018 la Sardegna raggiunge il 67% di raccolta differenziata, superando significativamente il Centro-Nord (63,5%), e ponendosi nettamente al di sopra delle regioni del Mezzogiorno (46,1%), che continuano a mostrare notevoli ritardi nell'attuazione delle politiche di gestione dei rifiuti solidi urbani, pur riducendo il *gap* grazie ad un tasso di crescita del 4,2% nell'ultimo anno (leggermente inferiore a quello dell'anno scorso). Già nel 2016, Veneto, Trentino-Alto Adige, Lombardia e Friuli-Venezia

Giulia avevano raggiunto e superato l'obiettivo di raccolta differenziata del 65% fissato dal D.lgs. 152/2006. Nel 2018, la Sardegna si aggiunge a queste regioni, assieme ad Emilia-Romagna e Marche (Valle d'Aosta e Umbria rimangono poco sotto la soglia *target*). Tutte le altre regioni si trovano sotto il 60%, con Molise e Sicilia che non raggiungono il 40%.

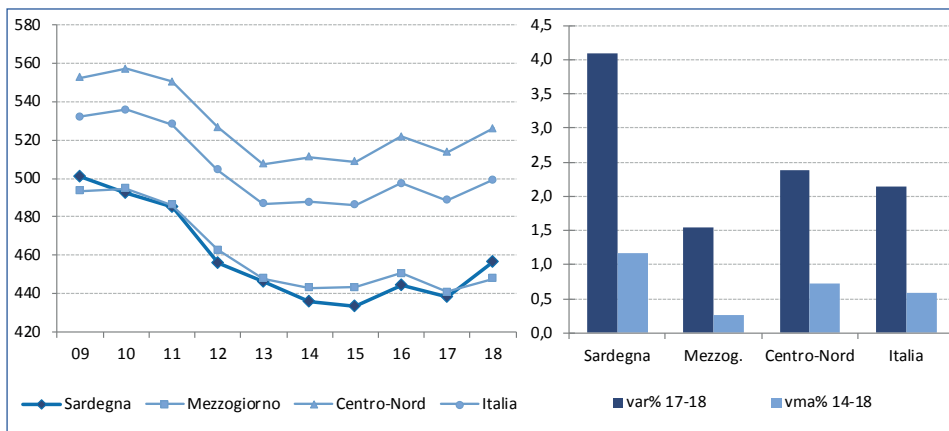
La Sardegna continua a essere l'unica regione del Mezzogiorno a superare la media nazionale di raccolta differenziata pro capite: 306 kg per abitante nel 2018 (con un +10% rispetto al 2017, pari a un incremento di 23 kg), contro i 290 kg a livello nazionale. Ad esclusione di Liguria e Lazio, tutte le regioni del Centro-Nord superano la media nazionale: la Sicilia, ultima tra le regioni, registra 135 kg per abitante di raccolta differenziata.

L'analisi dei dati provinciali permette di individuare alcune differenze importanti all'interno della Regione. Nel 2018, tra le 48 province che superano il valore obiettivo del 65% di raccolta differenziata, 34 sono situate nel Nord, 8 nel Centro e 6 nel Mezzogiorno: quattro di queste sono le province sarde di Oristano (75%, stabile rispetto al 2017), Nuoro (74,7%, +2,6% rispetto al 2017), Sud Sardegna (73,6%, +3,3% rispetto al 2017) e Sassari (66,2%, +5,6% rispetto all'anno precedente). L'area metropolitana di Cagliari raggiunge il 57,8% con un +5,9% in un anno, probabilmente legato al miglioramento delle prestazioni del Comune di Cagliari, passato dal 28,9% del 2017 al 36,5% del 2018, in seguito all'introduzione della raccolta differenziata porta-a-porta. Nel corso del 2019 la città di Cagliari ha più che raddoppiato la percentuale di rifiuti raccolti in maniera differenziata, attestandosi attorno al 60% (fonte Ansa, 2020).

È opportuno rimarcare che il Parlamento Europeo nel marzo del 2017 ha approvato la proposta di legge sull'Economia Circolare che impone di raggiungere il 70% di raccolta differenziata entro il 2030. La Regione Sardegna nell'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – sezione Rifiuti Urbani (dicembre 2016) ha stabilito un più ambizioso obiettivo dell'80%, da ottenere entro dicembre 2022. Allo stato attuale, 36 comuni su 377 hanno un livello di raccolta differenziata inferiore al 65%, con i risultati peggiori registrati a Monteleone Rocca Doria e Cagliari (dove però come abbiamo visto, l'introduzione della raccolta porta-a-porta ha velocemente avvicinato il comune al *target*) al di sotto del 40% e Dualchi, Pozzomaggiore e Sindia sotto il 50%; 146 comuni superano il 75% e 22 arrivano a superare l'85%.

Guardando alla produzione di rifiuti in termini pro capite, la Sardegna registra negli ultimi anni un andamento altalenante: dopo la crescita registrata tra il 2015 e il 2016, nel 2017 si è registrata una riduzione dell'1,3% rispetto al 2016; ma nel 2018 si registra una crescita considerevole, pari al 4,1% (Grafico 3.5), con una produzione pro capite che aumenta di 18 kg. È possibile che su questo dato pesi anche il 6% di incremento negli arrivi turistici registrato nel 2018.

Grafico 3.5 Produzione pro capite di rifiuti solidi urbani (kg/abitante), anni 2009-2018, variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018 (%)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati ISPRA – Rapporto Rifiuti Urbani

Il dato del 2018 (456,2 kg) attesta la Sardegna al di sotto della media nazionale (499,2 kg) e del Centro-Nord (526 kg), ma superiore al valore del Mezzogiorno (447,7 kg). Il valore raggiunto nel 2018 allontana l'Isola dall'obiettivo introdotto dalla Regione nel 2016, ovvero 415 kg entro dicembre 2022.

Come commentato nelle precedenti edizioni, a livello nazionale le province a maggiore produzione pro capite di rifiuti urbani sono accomunate da un'elevata presenza turistica (ma emergono anche province non costiere): Reggio nell'Emilia (761 kg), Rimini (754 kg), Ravenna (735 kg), Forlì-Cesena (726 kg). Al contrario, tra le 13 province più virtuose (tre in meno dello scorso anno), con meno di 400 kg per abitante, si attesta la provincia di Nuoro (337 kg), quint'ultima in Italia, mentre Oristano, 412 kg, esce dal gruppo dei più virtuosi.

Nonostante alcuni segnali in controtendenza, la Sardegna rimane una delle regioni con una politica di gestione dei rifiuti più efficace. Tuttavia, l'efficacia ambientale, non implica necessariamente l'efficienza della gestione economica dei rifiuti. L'attività di raccolta, stoccaggio, conferimento e smaltimento dei rifiuti solidi urbani è prerogativa dei Comuni: tuttavia, in alcune regioni appare rilevante anche il contributo dell'amministrazione regionale. Per questo motivo, abbiamo deciso di integrare l'analisi condotta fino alla passata edizione del Rapporto, che prendeva in considerazione la sola spesa corrente sostenuta dalle Amministrazioni Locali, con i dati relativi alle Amministrazioni Regionali. Poiché l'ultimo dato di spesa disponibile è il 2017, l'analisi utilizza i dati di produzione dei rifiuti riferiti allo stesso anno.

La spesa sostenuta per lo smaltimento dei rifiuti dai comuni della Sardegna nel 2017 è poco più di 289 milioni di euro, con un +2% rispetto al dato consoli-

dato per il 2016 (282 milioni). I dati riassunti nella Tabella 3.1 mostrano un dato di spesa pro capite per la Sardegna pari a 175,17 euro, superiore ai 165,39 euro del Mezzogiorno e ai 173,27 euro del Centro-Nord. Poiché la spesa sostenuta dai comuni è legata alla produzione totale di rifiuti, la spesa è stata rapportata ai chilogrammi di rifiuto solido urbano (RSU) e di rifiuto differenziato (RD) prodotto. Ciò al fine di effettuare una comparazione che consideri anche l'efficienza nella raccolta.

Tabella 3.1 Spesa comunale per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, anno 2017 (euro)

	Sardegna	Mezzogiorno	Centro-Nord	Italia
Spesa corrente pro capite	175,17	165,39	173,27	170,57
Spesa per tonnellata RSU	399,68	375,15	337,29	348,99
Spesa per tonnellata RD	633,88	895,41	547,52	628,66

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Agenzia per la Coesione Territoriale – CPT; dati ISPRA – Rapporto sui Rifiuti Urbani

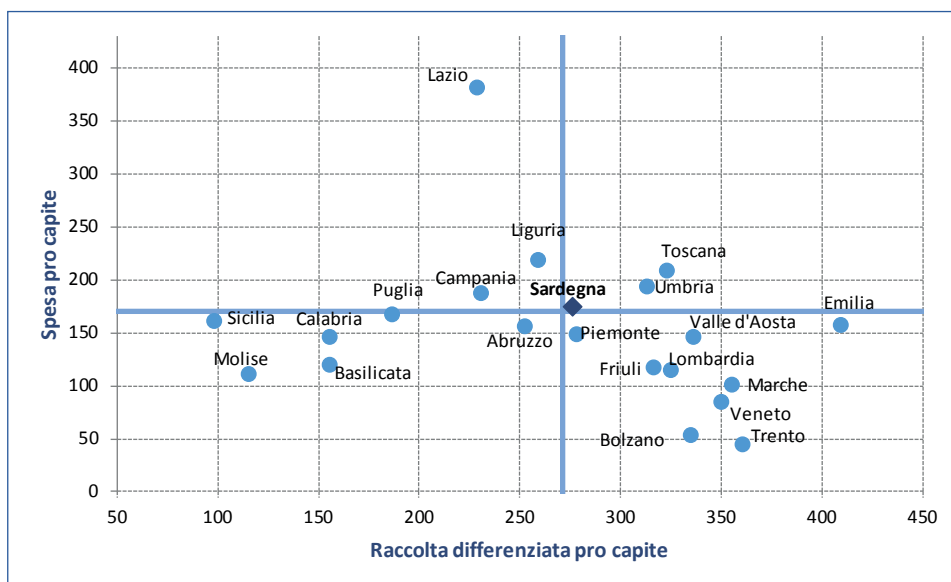
La spesa per tonnellata di RSU nei comuni della Sardegna, circa 400 euro, per il 2017 è superiore a quella dei comuni del Mezzogiorno, pari a 375 euro, e decisamente più elevata rispetto a quella del Centro-Nord (337 euro); quella per RD è inferiore a quella del Mezzogiorno (634 a fronte di 895 euro), caratterizzato nel 2017 da produzione simile di RSU ma livelli di RD molto inferiori, ma risulta superiore alla spesa dei comuni del Centro-Nord (547 euro) che registrano una produzione pro capite di RSU superiore e *performance* simili sulla RD.

I dati del 2017 confermano quanto emerso negli anni precedenti: costi di smaltimento a carico di comuni isolani e Regione superiori a quelli sostenuti dai comuni del Centro-Nord, che producono quantità pro capite superiori. Come segnalato nelle precedenti edizioni, costi che decrescono all'aumentare della produzione segnalano la possibile presenza di economie di scala nel servizio di smaltimento. In aggiunta, va ricordato che i costi a carico dei comuni sono legati anche ai chilometri percorsi dai rifiuti per raggiungere il centro di smaltimento³⁶. Su questo dato va a pesare il basso grado di urbanizzazione della Sardegna, con una popolazione dispersa in tanti piccoli comuni, mediamente alquanto distanti dalle infrastrutture di conferimento dei rifiuti.

Per analizzare meglio l'efficienza relativa nella gestione dei rifiuti solidi urbani, sono incrociati, per ciascuna regione, i chilogrammi pro capite di raccolta differenziata e la spesa pro capite (comunale più regionale) per lo smaltimento dei rifiuti. Il Grafico 3.6 presenta questa relazione per l'anno 2017.

³⁶ Il costo dello smaltimento comprende anche il costo del trasporto (euro/Km) oltre al costo diretto (euro/tonnellata per frazione di rifiuto conferito).

Grafico 3.6 Raccolta differenziata pro capite (kg) e spesa pro capite (euro), anno 2017



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Agenzia per la Coesione Territoriale – CPT; dati ISPRA – Rapporto sui Rifiuti Urbani

La Figura è divisa in quattro quadranti da una linea orizzontale che indica la spesa pro capite media (pari a 170,57 euro per abitante) e da una linea verticale che indica i chilogrammi di raccolta differenziata per abitante (271,33 kg). Questa divisione ci permette di suddividere le regioni in quattro gruppi: regioni con raccolta differenziata superiore alla media e spesa pro capite inferiore alla media quindi molto efficienti (in basso a destra); regioni con raccolta differenziata e spesa pro capite superiori alla media, quindi meno efficienti delle precedenti (in alto a destra); regioni che presentano raccolta differenziata inferiore alla media e valori di spesa che sono superiori alla media nazionale, quindi le meno efficienti (in alto a sinistra); infine, regioni che spendono meno della media ma che hanno *performance* sulla raccolta differenziata inferiori alla media (in basso a sinistra).

Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, le province autonome di Trento e Bolzano, Emilia-Romagna e Marche si situano nel primo riquadro e rappresentano quindi la situazione di massima efficienza. La Sardegna (in una posizione non troppo distante dalla media nazionale per entrambe le variabili), con una spesa di 175 euro per abitante nel 2017, si colloca assieme a Toscana e Umbria nel secondo gruppo, caratterizzato da una spesa pro capite e una produzione pro-capite di raccolta differenziata superiori alle medie nazionali.

Tra le 9 regioni con una raccolta differenziata inferiore alla media, Lazio, Li-

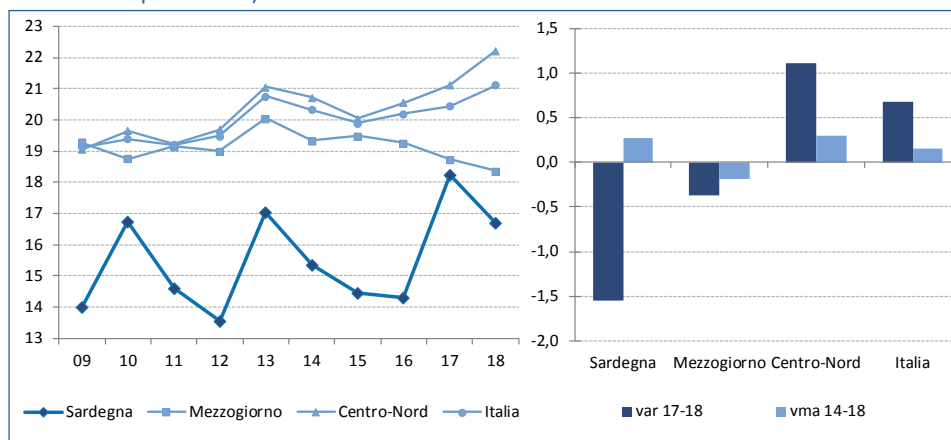
guria, Campania si trovano nella situazione meno efficiente, con una spesa pro capite superiore alla media nazionale (in alto a sinistra), mentre Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia presentano valori di spesa pro capite inferiori o in linea alla media nazionale (in basso a sinistra).

Sebbene, anche nel 2018, la Sardegna risulti tra le regioni più efficienti in termini di raccolta differenziata dei rifiuti, il dato sulla produzione totale di rifiuti pone qualche campanello di allarme che andrà verificato negli anni successivi. Non sarà facile, in ogni caso, poter trarre delle conclusioni di lungo periodo. Nel momento in cui scriviamo sono ancora in corso le misure di contenimento per limitare il diffondersi del virus Covid-19. Ciò che possiamo riportare, soprattutto da approfondimenti giornalistici, è che si è registrato un aumento del consumo di prodotti alimentari, dovuto al fatto che le persone siano costrette a preparare in casa i pasti che in precedenza facevano all'esterno. È molto probabile che questo possa determinare un aumento della produzione di rifiuti solidi urbani. Al contrario, le misure restrittive e il crollo del reddito disponibile di una parte della popolazione, stanno provocando una considerevole diminuzione dei consumi di altre tipologie di beni e servizi, a cui si aggiunge il calo già in atto dell'afflusso turistico. Tale concomitanza di fattori rende difficile ipotizzare l'effetto finale sulla produzione di rifiuti.

3.4 Il trasporto pubblico locale

Questa sezione si concentra sull'analisi delle caratteristiche dei servizi di trasporto pubblico locale dal punto di vista del loro livello di utilizzo e del grado di soddisfazione degli utenti. I primi dati proposti (Grafico 3.7) sono relativi all'utilizzo dei mezzi pubblici di trasporto da parte degli utenti pendolari monitorati dagli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo dell'Istat. I mezzi pubblici di trasporto considerati sono: treno, tram, bus, pullman e corriere (esclusi i mezzi aziendali). La popolazione di riferimento è formata dagli occupati con più di 15 anni e dagli studenti fino a 34 anni che sono usciti di casa per recarsi al lavoro, università, scuola e asilo.

Grafico 3.7 Utilizzo di mezzi pubblici di trasporto, anni 2009-2018 (% sul totale di studenti e lavoratori pendolari), variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018 (punti percentuali)



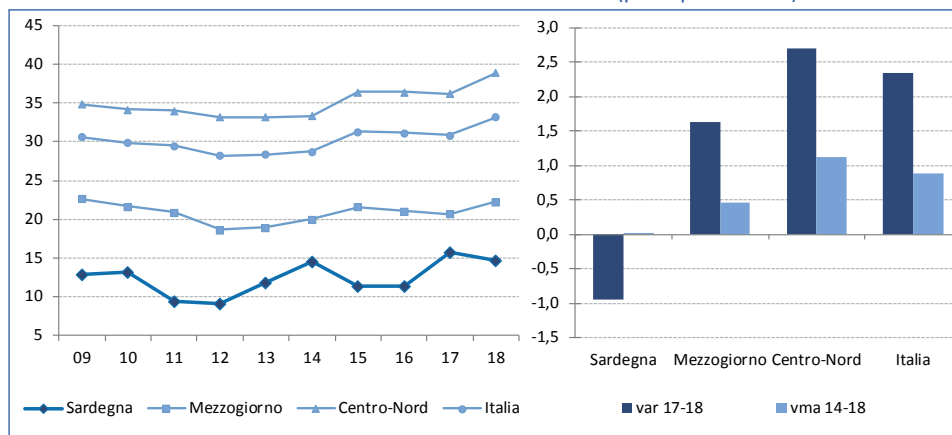
Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Tra il 2009 e il 2018, la percentuale di lavoratori pendolari che utilizzano i mezzi pubblici in Sardegna è cresciuta, seppure con un andamento altalenante, fino a raggiungere il suo punto di massimo nel 2017 (18,2%) per poi ridursi nuovamente nel 2018 (16,7%). In particolare, tra il 2014 e il 2018, il dato sardo è cresciuto mediamente di 0,26 punti percentuali registrando una crescita maggiore di quella osservata nelle regioni del Mezzogiorno (-0,19 punti) e simile a quella delle regioni del Centro-Nord (+0,29 punti). Questo percorso ha portato la Sardegna ad avvicinarsi ai valori osservati nel Mezzogiorno (18,3%), ma ancora molto distanti dal dato riguardante il Centro-Nord (22,2%) e la media nazionale (21,1%). L'indicatore si presenta comunque eterogeneo su tutto il territorio nazionale con valori che vanno dal 12,7% per l'Umbria al 29,4% per la Liguria.

Il Grafico 3.8 mostra i dati relativi all'indice di utilizzazione del trasporto ferroviario tra il 2009 e il 2018. Questo indice rappresenta la percentuale di individui con più di 14 anni che hanno utilizzato il treno almeno una volta durante l'anno. Come è possibile notare, il dato sardo presenta un andamento abbastanza stabile con un valore minimo nel 2012 (9%) e un valore massimo raggiunto nel 2017 (15,7%). Anche in questo caso il dato riguardante la regione Sardegna risulta essere nettamente inferiore rispetto a quello delle altre aree considerate, fermandosi al 14,7%, contro il 22,2% del Mezzogiorno e il 38,9% del Centro-Nord. Questo dato è ancora più negativo se si considera che tra il 2014 e il 2018 il dato sardo è cresciuto mediamente di 0,02 punti annui mentre quello riguardante le regioni del Mezzogiorno e del Centro-Nord è cresciuto, rispettivamente, di 0,45

e 1,12 punti percentuali. La Sardegna, infatti, risulta essere la seconda regione con la più bassa percentuale di utilizzo del trasporto ferroviario, preceduta solamente dalla Sicilia in cui solo il 9,8% della popolazione di riferimento ha utilizzato almeno una volta il treno nel 2018.

Grafico 3.8 Indice di utilizzazione del trasporto ferroviario, anni 2009-2018 (valori %), variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018 (punti percentuali)



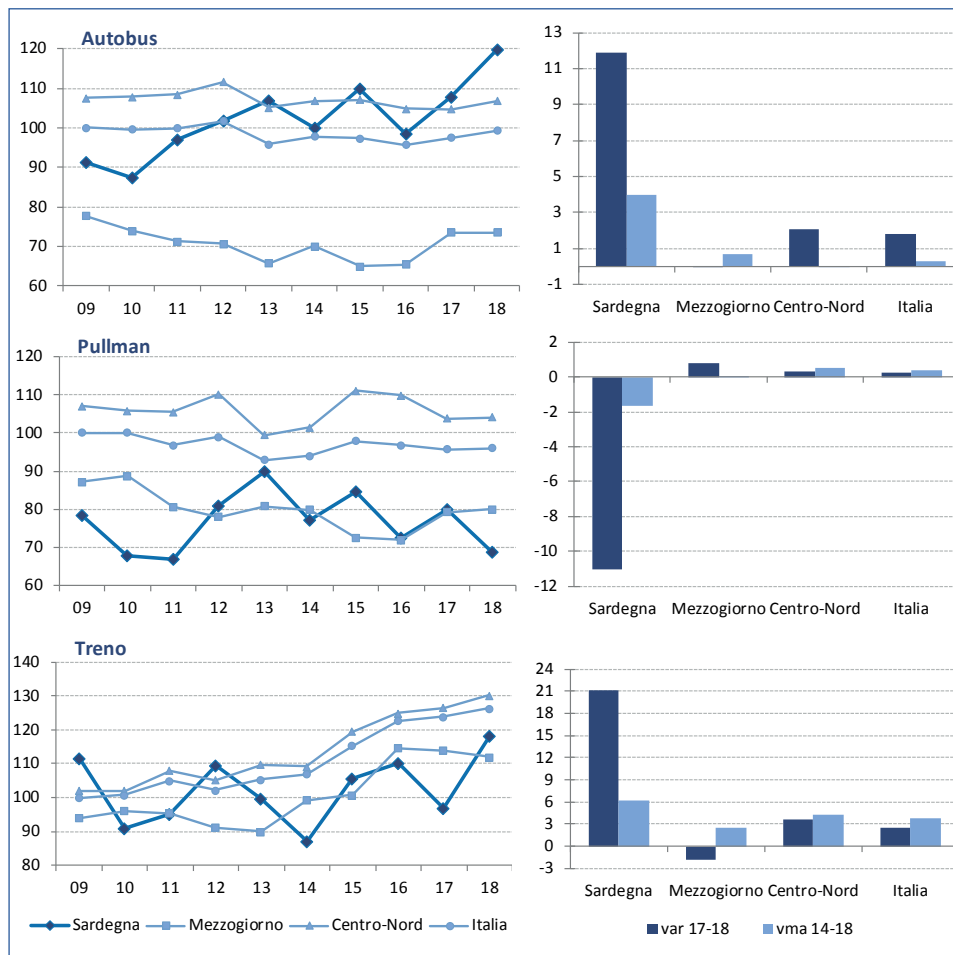
Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Il Grafico 3.9 presenta i dati riguardanti il grado di soddisfazione degli utenti dei mezzi di trasporto pubblico derivati dall'indagine Multiscopo Istat sugli aspetti della vita quotidiana delle famiglie. L'Istat mette a disposizione annualmente i dati riguardanti tre diversi tipi di trasporto: l'autobus (che comprende anche filobus e tram), il treno e il pullman. Per ogni mezzo di trasporto vengono resi disponibili i dati riguardanti il numero di utenti e il numero di persone che risultano abbastanza o molto soddisfatte in relazione a diversi indicatori³⁷. Per semplificare l'esposizione dei risultati si è deciso di aggregare i diversi indicatori di soddisfazione in un unico indice composito che è stato calcolato seguendo la metodologia AMPI sviluppata in Mazziotta e Pareto (2016). L'utilizzo di questo indice permette di esprimere in maniera sintetica il livello generale di soddisfazione degli utenti dei mezzi pubblici nelle diverse regioni e nel periodo considerato. Per ogni indicatore è posta pari a 100 la media nazionale osservata nel 2009,

³⁷ Le dimensioni osservate dall'Istat per quanto riguarda il treno sono: la frequenza delle corse, la puntualità, la disponibilità di posti a sedere, la pulizia delle vetture, la comodità degli orari, il costo del biglietto e le informazioni sul servizio. Nel caso dell'autobus a queste dimensioni si aggiungono la velocità della corsa, la comodità delle fermate e la possibilità di collegamenti con altri comuni. I pullman sono analizzati considerando gli stessi indicatori degli autobus ma senza considerare la soddisfazione degli utenti rispetto alle informazioni di servizio.

di conseguenza un valore maggiore di 100 indica un livello di soddisfazione più elevato rispetto a quello medio nazionale del 2009.

Grafico 3.9 Indice di soddisfazione degli utenti dei servizi di trasporto pubblico locale, anni 2008-2017, variazione 2016-2017 e variazione media annua 2013-2017 (punti percentuali)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Indagine Multiscopo sulle Famiglie: aspetti della vita quotidiana – parte generale

I dati riguardanti la soddisfazione degli utenti di autobus indicano un risultato molto positivo per quanto riguarda la Sardegna: il grado di soddisfazione degli utenti negli ultimi 3 anni è cresciuto superando il grado di soddisfazione osservato nelle altre macro aree. Nel 2018 la Sardegna presenta un valore dell'indicatore pari a 119,7, maggiore di quello osservato nel Centro-Nord (106,9) e

nel Mezzogiorno (73,5). La spiegazione di tale andamento può essere ricercata nell'incremento della quantità e della qualità dei servizi di trasporto urbano. Basti pensare, infatti, che la città di Cagliari risulta essere, nel 2018, il capoluogo di provincia di medie dimensioni con la più alta offerta di trasporto pubblico secondo il rapporto "Ecosistema Urbano" di Legambiente³⁸.

L'indicatore composito di soddisfazione degli utenti di pullman è presentato nella seconda parte del Grafico 3.9. In questo caso il dato isolano indica un livello di soddisfazione degli utenti che è sempre minore rispetto alla media nazionale e molto simile a quello osservato nel Mezzogiorno. I dati indicano la presenza di un forte ritardo della Sardegna e delle altre regioni del Mezzogiorno. Inoltre, l'indicatore di soddisfazione presenta un andamento altalenante ma mediamente decrescente. Infatti, la variazione media annua è pari a -1,6 punti percentuali tra il 2014 e il 2018. Nell'ultimo anno si osserva una forte riduzione (-11 punti).

L'indicatore composito di soddisfazione degli utenti che utilizzano il treno segnala una nota positiva rispetto alle considerazioni relative all'utilizzo di tale mezzo di trasporto. Infatti, nonostante l'andamento altalenante, è possibile notare come tra il 2017 e il 2018 il grado di soddisfazione degli utenti in Sardegna sia cresciuto di 21,2 punti percentuali, superando il livello medio di soddisfazione registrato nel Mezzogiorno (112) e avvicinandosi a quello del Centro-Nord (130) e alla media nazionale (126). A differenza del dato sull'utilizzo, sembrerebbe riscontrarsi un effetto positivo dall'avvio del Contratto di Servizio fra R.A.S e Trenitalia per il periodo 2018-2025. Inoltre, il grado di soddisfazione nell'Isola, tra il 2014 e il 2018, è cresciuto mediamente di 6,2 punti percentuali, contro una media nazionale di 3,9 punti. Un altro elemento interessante riguarda l'andamento quasi parallelo tra la serie riguardante il Centro-Nord e quella riguardante l'Italia. Ciò dipende dal fatto che il 77% del totale degli utenti che utilizzano il treno in Italia si concentra nel Centro-Nord e il grado di soddisfazione degli utenti di questa macroarea influenza in modo sostanziale quello nazionale.

3.5 Il welfare locale per la prima infanzia

Questa sezione analizza le caratteristiche dell'offerta dei servizi di *welfare* locale e, in particolare, dei servizi socio-educativi per la prima infanzia³⁹. L'analisi viene

³⁸ L'offerta di trasporto pubblico viene misurata come il numero di chilometri percorso mediamente ogni anno dalle vetture per ogni abitante residente. Nel 2018 Cagliari è la migliore città di medie dimensioni con 53 km-vettura seguita da Trento con 48 km-vettura.

³⁹ I servizi socio-educativi per la prima infanzia includono: gli asili nido, i micronidi (caratterizzati da dimensioni ridotte e maggiore flessibilità), gli asili nido aziendali, le sezioni primavera (ovvero sezioni all'interno delle scuole dell'infanzia che ospitano bambini dai 24 ai 36 mesi) e i servizi integrativi, i quali comprendono i servizi educativi realizzati in contesto domiciliare (ad esempio i servizi "Tagesmutter" o

effettuata sulla base dei dati della “Indagine sugli interventi e i servizi sociali dei comuni singoli e associati” dell’Istat, che raccoglie annualmente le informazioni riguardanti le attività realizzate e le risorse impiegate nell’ambito della rete integrata di servizi sociali territoriali.

Nella Figura 3.2 (sinistra) viene presentato l’indicatore di copertura comunale che misura la percentuale di comuni in cui sono attivi i servizi per la prima infanzia. Nel 2017, il 58,3% dei comuni italiani sono coperti da questo tipo di servizio, dato in crescita rispetto al 56,7% dell’anno precedente. Appare ancora evidente il divario esistente tra le regioni del Centro-Nord, dove il 65,6% dei comuni sono coperti dal servizio, e quelle del Mezzogiorno, con solo il 43,1% dei comuni coperti. La Sardegna è la penultima regione, con una copertura del 27,6%, seguita solamente dalla Calabria (18,5%). Il dato sardo appare inoltre in netto calo rispetto agli anni precedenti registrando una riduzione di 3,2 punti percentuali rispetto al 2016 e di 5 punti rispetto al 2015. Le regioni più virtuose si trovano al Nord: particolare, la Valle d’Aosta presenta un indicatore di copertura del 100%, seguita dal Friuli-Venezia Giulia (95,8%) e dalla Provincia Autonoma di Trento (89,3%).

La mappa a destra nella Figura 3.2 mostra i dati relativi all’indicatore di presa in carico. Questo dato indica la percentuale di utenti sulla popolazione di residenti nella fascia di età da 0 a 2 anni. A livello nazionale, nell’anno 2017, il 13,5% dei bambini nella popolazione di riferimento è stato un utente dei servizi socio-educativi. Questo dato è in crescita sia rispetto all’anno precedente (13%) che rispetto al 2015 (12,6%).

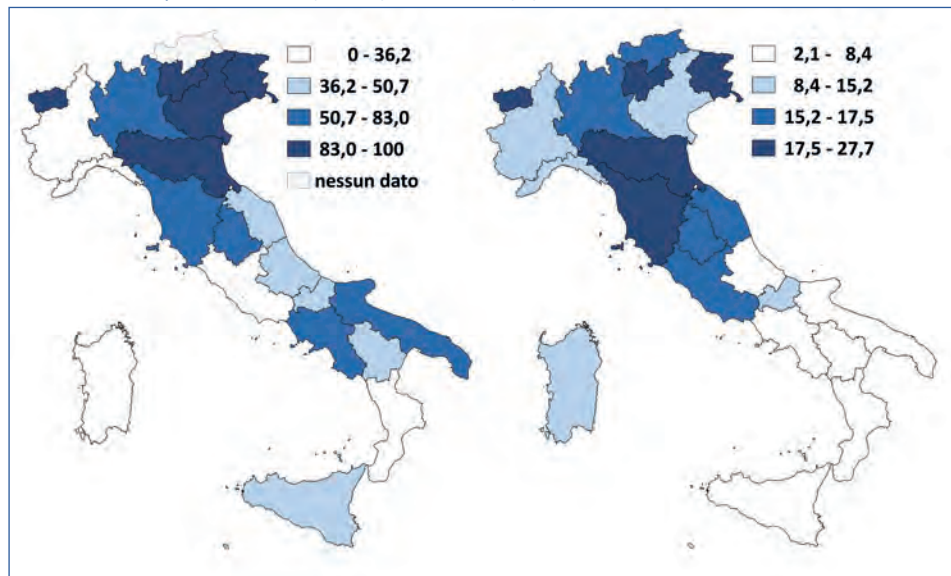
La distribuzione regionale appare molto eterogenea e, in particolare, si sottolinea il netto divario tra Centro-Nord e Mezzogiorno evidenziato in precedenza. Nelle regioni del Centro-Nord il 17,8% della popolazione di riferimento usufruisce dei servizi educativi, contro solamente il 5,5% delle regioni del Mezzogiorno. La Sardegna, tuttavia, presenta un valore dell’indicatore pari a 10,9%, superiore alla media del Mezzogiorno di 5,4 punti percentuali. Il dato sardo risulta in diminuzione rispetto al 2016 di 0,4 punti percentuali ma in crescita rispetto al 2015 con una variazione media annua di 0,2 punti percentuali. Da notare, inoltre, che anche quest’anno nessuna regione italiana raggiunge gli obiettivi di Barcellona inclusi nella Strategia Europa 2020, che fissano al 33% la quota di bambini di età inferiore ai 3 anni che dovrebbero ricevere assistenza tramite meccanismi formali, come gli asili nido collettivi e i servizi diurni similari⁴⁰. Le regioni che si avvicinano di più a questo obiettivo sono la Provincia Autonoma di Trento e la

Nidi famiglia), gli Spazi gioco e i Centri bambini-genitori.

⁴⁰ Gli obiettivi di Barcellona sono stati fissati in modo da incentivare gli Stati membri dell’UE da un lato a rimuovere i disincentivi alla partecipazione femminile alla forza lavoro e, dall’altro, a rimuovere gli ostacoli di natura economica, sociale e culturale che possono impedire ai minori la piena fruizione dei percorsi educativi per la prima infanzia.

Valle d'Aosta che raggiungono, rispettivamente, il 27,7% e il 27,3% di utenti sul totale della popolazione di riferimento.

Figura 3.2 Servizi per la prima infanzia: indicatore di copertura comunale (sinistra) e indicatore di presa in carico (destra), anno 2017 (%)

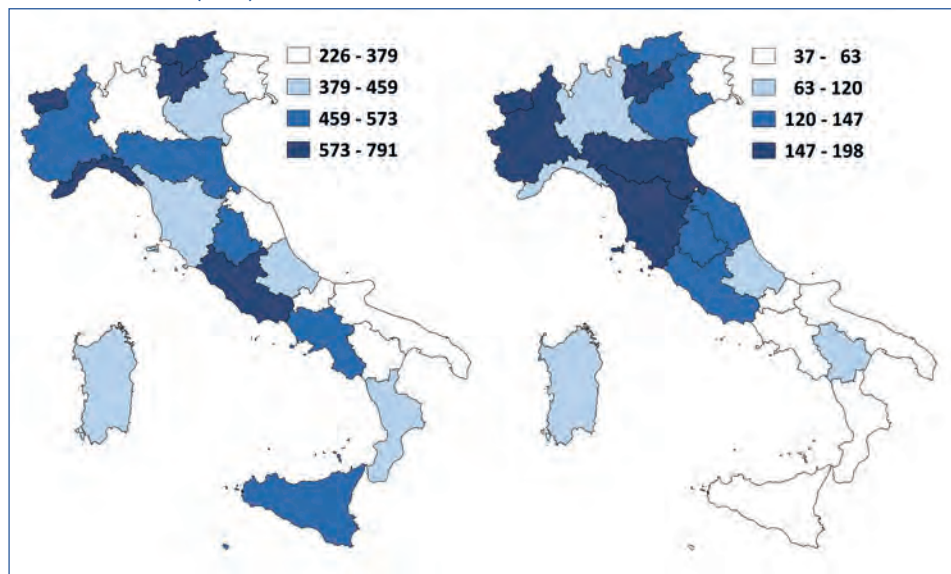


Fonte: *Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Indagine sugli interventi e i servizi sociali dei comuni singoli e associati*

Per quanto riguarda le risorse utilizzate per la fornitura di questi servizi, i dati indicano che in Italia, nel 2017, sono stati spesi complessivamente 1,46 miliardi di euro. Nello stesso anno, la spesa sostenuta dalle famiglie è pari a circa 287 milioni di euro e rappresenta il 19,6% del totale, mentre i comuni spendono 1,17 miliardi di euro (80,3% del totale). In Sardegna la spesa complessiva nello stesso anno è di 21,17 milioni di euro: le famiglie spendono 3,4 milioni di euro contro i 17,7 milioni spesi dai comuni.

La Figura 3.3 mostra la distribuzione regionale della spesa media mensile per utente dedicata alla fornitura dei servizi educativi per la prima infanzia nel 2017 con riferimento ai comuni (sinistra) e alle famiglie (destra).

Figura 3.3 Spesa media mensile per utente dei comuni (sinistra) e delle famiglie (destra), anno 2017 (euro)



Fonte: *Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Indagine sugli interventi e i servizi sociali dei comuni singoli e associati*

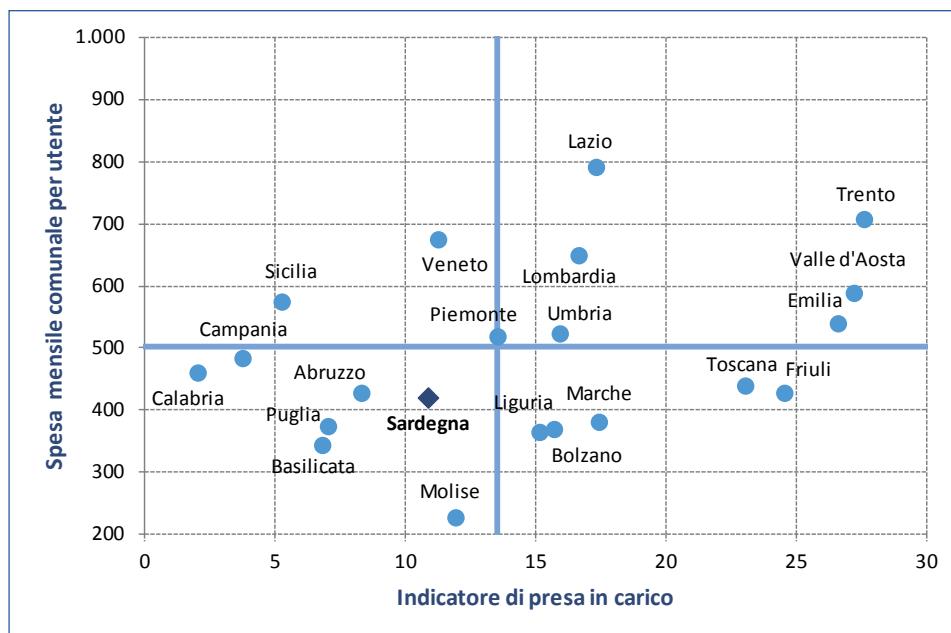
La spesa media mensile sostenuta dai comuni sardi è pari a 419 euro, in aumento del 7,8% rispetto al 2016 e inferiore a quella nazionale, pari a 503 euro. La spesa media mensile dei comuni sardi è inoltre inferiore a quella registrata per il Mezzogiorno (453 euro) e nel Centro-Nord (511 euro). Anche in questo caso la distribuzione regionale si presenta molto eterogenea: si va dai 226 euro spesi in Molise ai 791 euro spesi nel Lazio.

La spesa media mensile delle famiglie sarde è pari a 81 euro e incide per il 16,2% della spesa totale. Il dato è in riduzione rispetto all'anno precedente di 7 punti percentuali e risulta superiore alla media registrata nel Mezzogiorno (52 euro) ma inferiore alla media del Centro-Nord (135 euro) e alla media nazionale (123 euro). In termini relativi, è possibile sottolineare ancora una volta il divario esistente tra le regioni del Mezzogiorno e del Centro-Nord. Infatti, le famiglie del Mezzogiorno spendono, in media, solamente il 38,5% di quelle del Centro-Nord. La distribuzione regionale risulta essere molto eterogenea: in Puglia le famiglie spendono in media 37 euro contro i 198 euro spesi nella Provincia Autonoma di Trento.

Unendo i dati relativi all'utilizzo dei servizi socio-educativi per la prima infanzia e quelli relativi alle spese sostenute dai comuni per realizzarli, è possibile valutare l'efficienza della gestione di questi servizi (Grafico 3.10). Il grafico è diviso in

quattro quadranti da una linea verticale che indica il valore medio nazionale per l'indicatore di presa in carico (13,5%) e da una linea orizzontale che indica il valore medio nazionale per la spesa media mensile comunale per utente (503 euro).

Grafico 3.10 Indicatore di presa in carico (valori %) e spesa comunale mensile per utente (euro), anno 2017



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Indagine sugli interventi e i servizi sociali dei comuni singoli e associati

Tramite questa divisione è possibile individuare 4 gruppi. Il primo gruppo (in alto a destra) è composto dalle regioni i cui comuni spendono più della media nazionale ma che presentano valori più alti della media anche per quanto riguarda l'indicatore di presa in carico. In questo gruppo troviamo 7 regioni del Centro-Nord, tra cui le regioni più virtuose per ciò che riguarda l'indicatore di presa in carico (Trento, Valle d'Aosta ed Emilia-Romagna). È possibile notare come i comuni del Lazio presentino una gestione meno efficiente delle altre regioni in quanto, a parità di indicatore di presa in carico, presentano una spesa media molto più elevata di quella nazionale.

Il secondo gruppo (in basso a destra) è composto dalle regioni relativamente più efficienti che, pur spendendo meno della media nazionale, riescono a ottenere punteggi elevati per l'indicatore di presa in carico. In questo gruppo troviamo 5 regioni del Centro-Nord: Liguria, Marche, Provincia Autonoma di Bolzano, To-

scana e Friuli-Venezia Giulia. Queste due ultime regioni risultano particolarmente efficienti nella gestione del servizio in quanto, nonostante spendano meno della media nazionale, registrano un valore per l'indicatore che si avvicina a quello registrato in Emilia-Romagna e Valle d'Aosta.

Il terzo gruppo (in basso a sinistra) è composto da regioni che non presentano particolari problemi dal punto di vista dell'efficienza nella gestione del servizio in quanto, pur presentando valori dell'indicatore più bassi della media, riescono a spendere meno rispetto alla media nazionale. Come è possibile notare, la Sardegna fa parte di questo gruppo con altre 6 regioni del Mezzogiorno. Questo elemento indica che, con l'attuale sistema organizzativo-gestionale, l'Isola potrebbe migliorare la sua posizione in termini di fruizione del servizio con un impiego relativamente ridotto di risorse finanziarie.

Infine, nel quarto gruppo (in alto a sinistra) troviamo le regioni meno efficienti nella gestione del servizio in quanto, pur spendendo di più della media nazionale, non riescono a ottenere un punteggio soddisfacente per quanto riguarda l'indicatore di presa in carico. Di questo gruppo fanno parte Sicilia e Veneto, l'unica regione del Centro-Nord che presenta un valore dell'indicatore inferiore alla media nazionale.

3.6 Spesa pubblica degli Enti Locali

Questa sezione analizza le caratteristiche della spesa pubblica che le Amministrazioni Locali sostengono per la fornitura dei servizi di loro competenza attraverso l'analisi dei Conti Pubblici Territoriali (CPT), pubblicati annualmente dall'Agenzia per la Coesione Territoriale⁴¹.

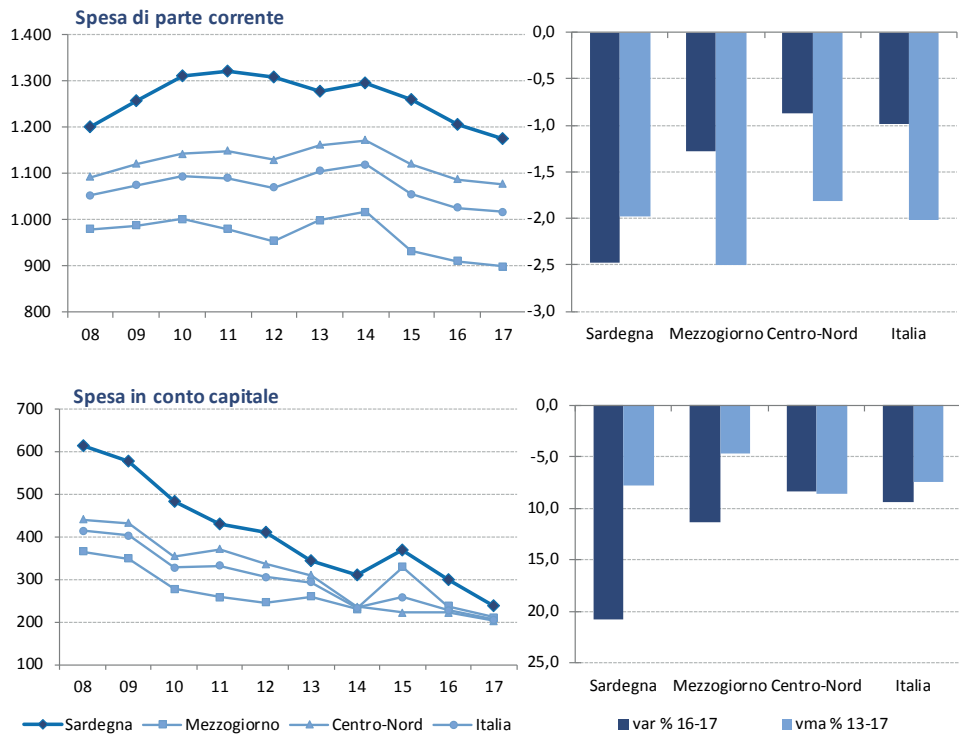
Nel 2017, ultimo anno disponibile al momento della stesura del presente Rapporto, la spesa pubblica locale in Sardegna si attesta a 2,3 miliardi, in calo rispetto ai 2,5 miliardi spesi nel 2016. Questo valore si traduce in una spesa pubblica pro capite pari a 1.431 euro, che risulta ancora superiore alla media delle altre ripartizioni territoriali considerate: nazionale (1.222 euro), Centro-Nord (1.280 euro) e Mezzogiorno (1.110 euro).

Il Grafico 3.11 mostra l'andamento della spesa pubblica locale tra il 2008 e il 2017 riportando separatamente la componente corrente (in alto) e quella in conto capitale (in basso)⁴².

⁴¹ Le Amministrazioni considerate sono: Comuni, Province, Città Metropolitane, Università, Camere di Commercio, Comunità Montane e Unioni varie, Autorità ed Enti portuali e i Parchi Nazionali. Si considerano unicamente le spese sostenute dalla Pubblica Amministrazione (PA) in senso stretto, senza considerare le Imprese Pubbliche Nazionali e le Imprese Pubbliche Locali.

⁴² Le spese correnti rappresentano le spese destinate alla produzione e al funzionamento dei vari servizi prestati dall'Ente, nonché alla redistribuzione dei redditi per fini non direttamente produttivi (spese di

Grafico 3.11 Spesa corrente e in conto capitale delle Amministrazioni Locali pro capite, anni 2008-2017 (euro), variazione 2016-2017 e variazione media annua 2013-2017 (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Agenzia per la Coesione Territoriale – CPT

In tutto il periodo considerato entrambe le componenti della spesa pubblica locale dell’Isola si attestano su valori sempre più elevati rispetto a quelli delle altre macro aree considerate. La spesa di parte corrente, pari all’ 83,2% del totale, è in costante riduzione dal 2014 e si attesta su un valore pro capite di 1.176 euro nel 2017. Questo valore risulta essere comunque superiore rispetto a quello registrato mediamente sul territorio nazionale (1.016 euro), nelle regioni del Centro-Nord (1.078 euro) e nel Mezzogiorno (899 euro). Nel quinquennio 2013-2017

personale, acquisto di beni e servizi, trasferimenti correnti a famiglie e istituzioni sociali, imprese private, imprese pubbliche, interessi passivi, poste correttive e compensative delle entrate, somme non attribuibili in conto corrente). Le spese in conto capitale (investimenti) rappresentano invece le spese che dovrebbero concorrere direttamente o indirettamente alla formazione del capitale dell’Ente pubblico e a rendere più produttivi gli investimenti privati (beni e opere immobiliari, beni mobili, macchine e attrezzature, trasferimenti in conto capitale a famiglie e istituzioni sociali, imprese private e imprese pubbliche, partecipazione azionarie e conferimenti, concessioni di crediti e conferimenti e altre somme in conto capitale non attribuibili).

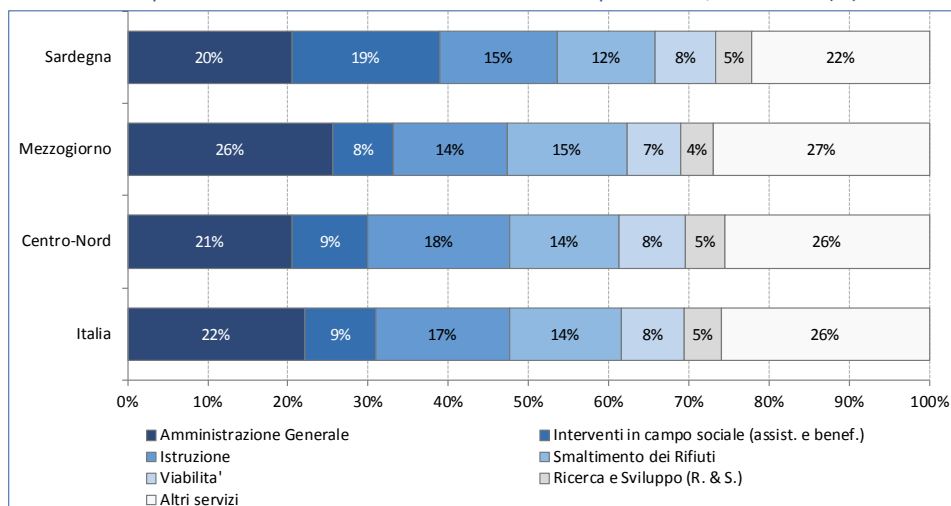
la spesa di parte corrente si è ridotta in tutte le aree considerate. Il Mezzogiorno è l'area in cui è stata registrata la riduzione maggiore con una variazione media annua del -2,5%, contro una variazione del -2% in Sardegna e Italia e del -1,8% nel Centro-Nord. Invece, se si considera la variazione nell'ultimo anno, la Sardegna rappresenta l'area che ha visto ridursi maggiormente la spesa con una variazione pari al -2,5%, contro una variazione del -1,3% nel Mezzogiorno, del -0,87% nel Centro-Nord e del -0,98% su tutto il territorio nazionale.

Anche quest'anno la riduzione osservata nei volumi di spesa corrente non è risultata in un incremento della spesa in conto capitale ma in un risparmio netto. Infatti, la spesa in conto capitale registra una riduzione in tutte le macroaree considerate nel decennio 2008-2017. In particolare, se si considera la variazione media annua nel quinquennio 2013-2017, si nota come la Sardegna registri una riduzione del -7,8%, superiore sia a quella del Mezzogiorno (-4,7%) che alla media italiana (-7,4%) e inferiore a quella del Centro-Nord (-8,6%). Nonostante questa riduzione, la Sardegna continua a spendere più delle altre aree. In particolare, il differenziale medio tra la Sardegna e le altre aree nel decennio considerato risulta pari a 131 euro con riferimento al Mezzogiorno e a 95 euro rispetto al Centro-Nord. Tuttavia, la forte riduzione della spesa negli ultimi anni e, in particolare, la variazione del -20,8% tra il 2016 e il 2017 hanno ridotto fortemente questo differenziale. Infatti, nel 2017, la Sardegna spende in conto capitale solo 26 euro in più del Mezzogiorno, 34 euro in più del Centro-Nord e 31 euro in più rispetto alla media nazionale.

Il Grafico 3.12 mostra la spesa complessiva in base ai diversi settori dell'intervento pubblico. I CPT suddividono la spesa complessiva delle Amministrazioni Locali in 24 settori⁴³. Il grafico, per esigenza di chiarezza espositiva, presenta separatamente i dati relativi ai 6 settori che incidono maggiormente sulla spesa pubblica complessiva e che, in Sardegna, rappresentano il 77,9% del totale. Le restanti voci sono ricomprese all'interno della voce "Altri servizi".

⁴³ Amministrazione Generale, Sicurezza pubblica, Giustizia, Istruzione, Formazione, Ricerca e Sviluppo, Cultura e servizi ricreativi, Edilizia abitativa e urbanistica, Sanità, Interventi in campo sociale, Servizio Idrico Integrato, Ambiente, Smaltimento dei Rifiuti, Lavoro, Altri trasporti, Viabilità, Agricoltura, Pesca marittima e Acquicoltura, Turismo, Commercio, Industria e Artigianato, Energia, Altre in campo economico ed Altri interventi igienico sanitari.

Grafico 3.12 Spesa consolidata delle Amministrazioni Locali per settore, anno 2017 (%)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Agenzia per la Coesione Territoriale – CPT

Il settore principale in termini di incidenza sul totale della spesa pubblica locale in tutte le aree considerate è rappresentato dall'Amministrazione Generale. Questo settore impegna il 20% della spesa complessiva sarda, contro il 26% nel Mezzogiorno, il 20% nel Centro-Nord e il 22% in Italia in generale. Il secondo settore che impegna la quota maggiore di spesa pubblica nell'Isola sono gli Interventi in campo sociale. Si conferma questa ben nota peculiarità della Sardegna, in quanto questi servizi assorbono il 19% della spesa locale sarda contro solamente l'8% registrato nel Mezzogiorno, il 9% registrato nel Centro-Nord e il 9% in tutto il territorio nazionale. Risultano più simili, invece, le incidenze sulla spesa complessiva dei settori Istruzione e Smaltimento dei rifiuti. La prima assorbe il 15% della spesa sarda, dato più vicino al 14% del Mezzogiorno che al 18% del Centro-Nord e al 17% in tutto il territorio nazionale. Le attività di smaltimento di rifiuti, invece, incidono per il 12% della spesa pubblica sarda, del 15% della spesa nel Mezzogiorno e del 14% nelle regioni del Centro-Nord e in Italia in generale.

3.7 Approfondimento. La didattica (a distanza) che aumenta le distanze

In uno dei primi DPCM emanati allo scopo di contrastare e contenere il diffondersi del coronavirus, il Governo ha stabilito la sospensione delle attività didattiche tradizionali nelle scuole a partire dal 5 marzo 2020. Nello stesso decreto si stabiliva che i dirigenti scolastici, sentito il collegio dei docenti, dovessero attivarsi, ove possibile e per tutta la durata della sospensione delle attività didattiche nelle

scuole, per adottare modalità di didattica a distanza. Le scuole si sono quindi trovate in piena emergenza a dover ripensare completamente la loro organizzazione interna e a sperimentare l'uso di nuovi strumenti e tecnologie poco o nulla utilizzati in precedenza. Nel momento in cui si scrive, non ci sono dati su come questo processo sia stato interpretato e realizzato da scuole e insegnanti. Ciò che sappiamo dal Ministro dell'Istruzione è che, almeno nella prima fase, molti insegnanti hanno interpretato l'idea della didattica a distanza come una maggiorazione dei compiti a casa da assegnare agli studenti⁴⁴.

Le famiglie si sono a loro volta ritrovate i figli in casa e con la necessità di andare molto oltre il loro ruolo tradizionale di educatori. Questa emergenza nel settore dell'istruzione di base ha messo in luce due tipologie di problemi diversi ma connessi: l'adeguamento tecnologico e il supporto familiare al processo educativo. Il primo problema deriva dal cosiddetto divario digitale, cioè la differenza di dotazioni di strumenti informatici e connessione internet a seconda del contesto socio-economico delle famiglie e delle zone del paese. Nella Tabella 3.2 analizziamo i dati sulla percentuale delle famiglie che hanno in casa un collegamento *broadband* e *ultrabroadband* da 30 Mbps o da 100 Mbps⁴⁵. I dati sulle regioni italiane e le province sarde sono riordinati in senso crescente sulla base dei valori della disponibilità *ultrabroadband* da 100 Mbps che consente un collegamento davvero efficiente per le necessità di una didattica a distanza efficace. I numeri riportati indicano una significativa disparità nella copertura *ultrabroadband* sia a livello regionale che all'interno della nostra regione. La connessione di alta qualità è disponibile solo per l'1% delle famiglie in Ogliastra, contro il 44% delle famiglie residenti nella provincia di Cagliari.

È inoltre possibile la totale assenza o l'insufficienza di strumenti informatici. Pensiamo al caso di una famiglia con più figli in età scolare e la presenza in casa di un solo computer: la possibilità di seguire le lezioni scolastiche non sarebbe garantita a tutti.

⁴⁴ Si veda al riguardo la nota del Ministero dell'Istruzione prot. 388 del 17 marzo 2020, che raccomanda l'abbandono di tale pratica.

⁴⁵ I dati sono stati reperiti il 25 Marzo 2020 dal sito <https://maps.agcom.it/> e sono aggiornati al 29 Ottobre 2019.

Tabella 3.2 Connessione *broadband* e *ultrabroadband* a disposizione delle famiglie per regioni e province sarde (valori %)

Territorio	Famiglie con broadband	Famiglie con broadband 30 Mbps	Famiglie con broadband 100 Mbps
<i>Ogliastra</i>	95	33	1
Molise	82	38	12
<i>Carbonia-Iglesias</i>	92	51	13
<i>Oristano</i>	97	40	14
Valle D'Aosta	97	37	17
<i>Nuoro</i>	97	40	17
<i>Olbia-Tempio</i>	89	42	17
Calabria	91	71	20
Trentino-Alto Adige	94	41	23
<i>Medio Campidano</i>	97	65	23
Marche	94	55	25
Basilicata	88	66	25
<i>Sassari</i>	95	60	25
Veneto	97	59	26
<i>Sardegna</i>	96	59	27
Friuli-Venezia Giulia	94	59	28
Abruzzo	88	48	28
Umbria	89	58	31
Lombardia	98	70	34
Toscana	95	71	35
Piemonte	96	61	37
Campania	95	75	39
Emilia-Romagna	95	71	40
<i>Cagliari</i>	98	78	44
Puglia	97	83	46
Lazio	96	76	48
Liguria	97	77	49
Sicilia	95	79	55

Fonte: *Elaborazioni CRENoS su dati Agcom*

Il secondo problema riguarda la disponibilità e capacità delle famiglie di fornire un effettivo supporto alla didattica a distanza. Anche nel caso in cui la connessione in rete non fosse un problema, i dati Invalsi per la Sardegna indicano una quota bassa di famiglie in grado di supportare i figli nel processo educativo⁴⁶.

⁴⁶ I dati sono ripresi dal questionario studente Invalsi della prima classe secondaria inferiore (a.s. 2010-11).

Nella Tabella 3.3 riportiamo il dato relativo alla percentuale di ragazzi che dichiarano di ricevere aiuto in famiglia per i compiti a casa. Il dato della Sardegna, pari al 39%, è superiore alla media del Mezzogiorno (31%) ma molto inferiore alla media nazionale e alle regioni del Centro-Nord.

Tabella 3.3 Caratteristiche delle famiglie (valori percentuali)

Variabile	Sardegna	Mezzogiorno	Centro	Nord
Nei compiti a casa mi aiutano i genitori (o i nonni)	39	31	44	47
Titolo di studio dei genitori: scuola secondaria inferiore	42	41	22	25
Titolo di studio dei genitori: laurea/post laurea	15	16	25	22
Ho nessuno o pochi libri (da riempire una mensola) a casa	29	42	30	30

Fonte: *Elaborazioni CRENoS su dati Invalsi*

L'efficacia del supporto familiare dipende anche dal livello di istruzione dei genitori (o nonni) che aiutano i figli. Infatti, un supporto competente e attento può essere fondamentale per rafforzare il lavoro svolto dagli insegnanti (soprattutto in questo momento in cui anche gli insegnanti stanno sperimentando forme di didattica mai utilizzate prima). Su questo fronte la Sardegna risulta deficitaria rispetto al resto del paese: il 42% degli studenti sardi vive in famiglie in cui il titolo di studio più elevato raggiunto dalla madre o dal padre è quello di scuola secondaria inferiore (contro il 41% del Mezzogiorno, il 22% al Nord e il 25% al Centro. Se si considerano i titoli più elevati, la percentuale di famiglie sarde in cui almeno uno dei genitori è in possesso di laurea è pari al 15%, contro il 16% nel Mezzogiorno e il 22% al Nord e il 25% nel Centro. Altra informazione disponibile nei dati Invalsi riguarda la presenza di pochi libri a casa. Su questo indicatore, la Sardegna risulta in linea con i dati medi nazionali e delle altre macroaree.

In generale, i dati esposti rendono evidenti le disparità nazionali dal punto di vista infrastrutturale e quelle relative al capitale umano posseduto delle famiglie. A seguito di questa pandemia, rischia di aggravarsi ulteriormente il divario di competenze e opportunità future tra i ragazzi più forti e attrezzati e quelli più fragili e deboli, sia dal punto di vista socio-economico, sia perché manifestano altri bisogni educativi speciali. La Sardegna rischia molto di più di altre regioni italiane perché, già prima dell'emergenza attuale, il problema dell'abbandono scolastico presentava numeri molto preoccupanti. Secondo lo studio Invalsi del 2019, la regione si colloca all'ultimo posto in Italia per quanto riguarda il tasso di

dispersione totale (pari al 37,4%)⁴⁷. Questo indicatore è calcolato come somma del tasso di dispersione esplicita ed implicita. Il primo si determina misurando la quota degli ELET (*Early Leavers from Education and Training*), ragazzi tra i 18 e i 24 anni che conseguono al più il titolo di scuola secondaria di primo grado o una qualifica di durata non superiore ai 2 anni. Il tasso di dispersione implicita, invece, considera gli studenti che, pur ottenendo il diploma di scuola secondaria superiore, all'ultimo anno di scuola non raggiungono un livello minimo di competenze nelle prove di italiano, matematica e inglese⁴⁸. Quest'ultimo indicatore in particolare rischia di aumentare a seguito della chiusura delle scuole. Inoltre, è probabile che con la lontananza dalla classe si sfilacci anche il "senso di appartenenza" alla comunità scolastica, elemento che la letteratura considera importante per combattere i fenomeni di dispersione esplicita.

Questi numeri indicano quanto sia fondamentale colmare il *gap* di risorse degli studenti e delle famiglie e mantenere vivo il senso di appartenenza alla scuola per combattere il rischio di isolamento e di demotivazione che potrebbero sfociare nell'abbandono scolastico. È prioritario fornire agli studenti uguali opportunità nella fruizione della didattica a distanza. Sarà inoltre importante valutare e comparare l'efficacia delle varie modalità didattiche per capire se e come adattare l'offerta formativa futura ai molteplici bisogni della comunità scolastica e, soprattutto, per supportare in modo più adeguato gli studenti più fragili.

3.8 Considerazioni conclusive

L'analisi dei servizi pubblici locali presentata in questo capitolo ci ha permesso di evidenziare le criticità e i punti di forza della Sardegna attraverso l'utilizzo di diversi indicatori di spesa e di qualità dell'offerta. In questa sezione sono presentate le conclusioni del capitolo e alcune riflessioni sui possibili effetti che l'attuale epidemia di Coronavirus potrebbe avere sui servizi pubblici locali.

L'analisi sull'efficacia del Servizio Sanitario Regionale nel raggiungere e mantenere i LEA evidenzia per il 2017 un peggioramento nelle *performance* del SSR sardo. Infatti, a differenza del 2013, la Sardegna presenta un punteggio LEA che è al di sotto della soglia di adempimento. Un'altra nota negativa viene dai dati relativi al monitoraggio della spesa sanitaria, per la quale si osserva un leggero incremento della differenza rispetto alla media nazionale, passata da 60 euro nel 2017 a 76 euro nel 2018. Unendo le informazioni su efficacia dell'offerta sanitaria e sulla spesa sostenuta dai SSR, inoltre, si evince che nel 2017, la Sardegna risulta

⁴⁷ https://www.invalsiopen.it/wpcontent/uploads/2019/10/Editoriale1_ladispersionescolasticaimplicita.pdf

⁴⁸ Non arrivano al livello 3 per Italiano e matematica e al livello B1 nella lettura e nell'ascolto in Inglese.

essere una regione complessivamente inefficiente nella gestione dei servizi sanitari. Questo quadro potrebbe peggiorare nei prossimi anni in quanto le misure di contrasto dell'epidemia di Covid-19 hanno dirottato una parte consistente delle proprie risorse finanziarie, logistiche e umane alla gestione dell'emergenza sanitaria riducendo, probabilmente, la capacità delle regioni di raggiungere e mantenere i LEA. Ovviamente lo *shock* Coronavirus sta colpendo tutte le regioni, per cui non è dato sapere se ci saranno effetti visibili anche in termini relativi, considerando che l'impatto sulle regioni *benchmark* del Centro-Nord potrebbe essere anche maggiore. Dal punto di vista della spesa sanitaria il quadro è ancora meno chiaro. Nel breve periodo ci si potrebbe attendere una riduzione della spesa data dal miglioramento del saldo di mobilità interregionale. Infatti, date le misure restrittive sullo spostamento delle persone e il rinvio delle prestazioni non considerate di estrema urgenza, un numero minore di pazienti potrà farsi curare in altre regioni riducendo, in questo modo, la quota di rimborsi che il SSR sardo dovrà versare agli altri SSR. Sempre sulla spesa di breve periodo impatteranno inoltre, da un lato la forte riduzione dei ricoveri e delle procedure sanitarie non urgenti intraregionali, dall'altro l'incremento delle prestazioni direttamente collegate al contrasto dell'epidemia di Covid-19 e l'incremento di disponibilità di posti letto presso i cosiddetti Ospedali Covid o in nuovi reparti specializzati per tutto il perdurare dell'emergenza. Nel medio periodo ci si attende una crescita della spesa sanitaria legata agli investimenti che saranno necessari sia per l'incremento della capacità degli ospedali che per l'implementazione di eventuali nuove procedure sanitarie mirate a circoscrivere lo sviluppo di nuovi focolai e garantire la sicurezza degli operatori sanitari.

L'analisi della gestione dei rifiuti urbani evidenzia un quadro generale per la Sardegna prevalentemente caratterizzato da elementi positivi. Le percentuali di raccolta differenziata nell'Isola sono maggiori rispetto a quelle di Centro-Nord e Mezzogiorno e tale differenza è in aumento. La spesa media e la raccolta differenziata pro capite sono in linea con il dato nazionale. Un aspetto che merita una qualche attenzione è rappresentato dall'incremento nella produzione pro capite di rifiuti solidi urbani. L'effetto finale dell'epidemia su questo servizio dipenderà da diversi fattori. Infatti, le misure restrittive decise dal governo potrebbero avere come effetto la riduzione sia della produzione dei rifiuti legati alle attività produttive, non operative durante il "*lockdown*", che dei rifiuti legati ai consumi privati, in ragione del prevedibile crollo del reddito disponibile di questi mesi. La riduzione dei flussi turistici in ingresso nell'Isola ridurrà ulteriormente la produzione di rifiuti. D'altro canto, il fatto che le persone siano costrette nelle proprie abitazioni potrebbe causare un incremento dei rifiuti solidi urbani dati da un maggiore consumo di prodotti alimentari che prima potevano essere consumati all'esterno con un minor utilizzo di materiali di imballaggio.

Sul fronte del trasporto pubblico locale, nel 2018 si evidenzia un ulteriore peggioramento delle statistiche riguardanti l'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico. I dati positivi vengono dal fronte della soddisfazione degli utenti. Nell'ultimo anno la Sardegna ha sperimentato un incremento nella percentuale di utenti soddisfatti sia per quanto riguarda il treno che l'autobus. Per quest'ultimo, i risultati mostrano che la qualità percepita del servizio nell'Isola risulta superiore a tutte le macroaree considerate. Un elemento da evidenziare è dato dalla qualità del sistema di trasporto pubblico cagliaritano che risulta essere il migliore in termini di offerta di trasporto pubblico tra tutti i capoluoghi di provincia di medie dimensioni. L'effetto dell'attuale epidemia sull'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico sarà tendenzialmente negativo per due ragioni. La prima, riguarda l'effetto meccanico conseguente alla limitazione degli spostamenti privati che porterà a una naturale riduzione dell'utilizzo dei mezzi nel periodo di quarantena. La seconda, meno certa, riguarda le possibili reazioni degli utenti anche dopo l'eliminazione delle restrizioni, essendo prevedibile una ulteriore riduzione dell'utilizzo di questi servizi dovuta al timore dei mezzi affollati e alle eventuali nuove procedure di sicurezza che potrebbero aumentare il costo legato all'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico. Il consolidamento della diffusione dei sistemi di *smart working* ridurranno ulteriormente i flussi pendolari.

Con riferimento ai servizi educativi per la prima infanzia, la Sardegna risulta essere la penultima regione italiana per copertura comunale ma presenta valori superiori alla media delle regioni del Mezzogiorno per quanto riguarda la fruizione del servizio. L'Isola, inoltre, non raggiunge la media nazionale in termini di fruizione del servizio a fronte di un impiego di risorse comunque ridotto. Questo quadro potrebbe ulteriormente peggiorare con gli effetti derivanti dall'epidemia. Infatti, alcune strutture potrebbero non avere la forza necessaria a sopportare la chiusura prolungata delle loro attività dovuta alle misure di *lockdown*, o una loro rimodulazione al fine di ridurre i rischi di contagio. Questo potrebbe avere effetti anche nel medio periodo in quanto alcuni operatori potrebbero decidere di abbandonare questo tipo di attività una volta finita l'emergenza (non considerandola più sufficientemente remunerativa) causando, quindi, una riduzione permanente dell'offerta di questi servizi.

L'analisi della spesa pubblica degli enti locali evidenzia un'ulteriore riduzione sia nella componente di parte corrente che di quella in conto capitale. In particolare, la Sardegna continua il suo percorso di avvicinamento alle altre aree del Paese riducendo entrambe le componenti di spesa in misura maggiore rispetto alle altre aree considerate. La composizione della spesa rimane simile a quella dell'anno precedente mantenendo elevati livelli di incidenza delle spese per interventi in campo sociale. A causa dell'epidemia, inoltre, ci si attende che questa categoria di spese aumenterà ulteriormente il proprio peso nei bilanci degli enti

locali, i quali saranno chiamati ad intervenire per mitigare gli effetti negativi della crisi economica soprattutto per le fasce più deboli della popolazione.

L'approfondimento presentato nella sezione precedente mostra un quadro preoccupante in relazione agli effetti della sospensione delle attività didattiche tradizionali. In particolare, le province sarde, ad eccezione di quella di Cagliari, mostrano una dotazione infrastrutturale nettamente inferiore a quelle delle altre regioni d'Italia, specialmente del Centro-Nord. Questo *gap* tecnologico, unito all'assenza di un supporto familiare adeguato, potrebbe impedire l'accesso degli studenti, specialmente dei più deboli, a strumenti di didattica a distanza efficaci contribuendo a peggiorare il fenomeno della dispersione scolastica e le competenze degli studenti.

Policy focus – Il dimensionamento scolastico in Italia: più qualità o solo risparmi?

Gli ultimi dati pubblicati dall'OCSE mostrano come la spesa per l'istruzione in Italia sia diminuita del 9% tra il 2010 e il 2016. Questa riduzione di risorse è avvenuta quando l'Italia già spendeva meno degli altri paesi per investimenti in formazione. Le risorse allocate per scuola e università come quota del PIL in Italia sono il 3,6%, uno dei livelli più bassi tra tutti i paesi OCSE e sotto più di un punto percentuale rispetto alla media (5%). Il calo della spesa per scuola e università potrebbe essere spiegato dalla significativa riduzione del numero di studenti nel periodo considerato. Tuttavia, la popolazione in età scolare in Italia è diminuita, ma solo dell'8%. I tagli alla spesa sono stati quindi superiori al calo registrato nel numero di studenti.

In realtà la riduzione del numero degli studenti non ha riguardato tutte le aree del paese. Il *trend* è molto chiaro: tra il 2002 e il 2019 il Centro-Nord ha visto un leggero aumento della popolazione giovane (e in questo la migrazione gioca un ruolo importante), mentre Sud e Sardegna presentano una diminuzione sensibile di questo indicatore.

Meno giovani che vanno a scuola significa anche scuole meno affollate e classi meno numerose. In questi ultimi anni una serie di riforme ha portato all'applicazione, con ricorrenza annuale, dei "Piani di dimensionamento delle istituzioni scolastiche". Nello specifico, si riconosce personalità giuridica, e quindi autonomia amministrativa, organizzativa e didattica, solo a quelle scuole che raggiungono determinati indici di riferimento nel numero degli studenti iscritti, fissati da ogni singola regione. Come risultato, molte sedi scolastiche che non raggiungono gli indici stabiliti, perdono l'autonomia gestionale e sperimentano o un accorpamento orizzontale con scuole dello stesso grado, o una unificazione verticale in istituti comprensivi. In entrambi i casi, le scuole accorpate fanno riferimento dal punto di vista amministrativo a sedi direzionali più o meno distanti.

Le elaborazioni presentate in tabella, mostrano come la macchina scolastica italiana si articoli in più di 40mila plessi scolastici facenti capo a un numero molto inferiore di sedi di direttivo. Si osservano qui i dati relativi a due anni scolastici, il 2015-16 e il 2019-20. I numeri per l'Italia indicano che le sedi direzionali sono diminuite da 8.508 a 8.223, mentre il numero delle sedi annesse è cresciuto, passando da 42.614 a 42.943 (I dati a disposizione comprendono tutte le istituzioni scolastiche statali di ogni ordine e grado del territorio nazionale, compresi i Centri Provinciali per l'Istruzione degli Adulti, con l'esclusione delle province autonome di Trento, Bolzano e Aosta). In media, troviamo che ogni istituzione scolastica si ritrova a gestire circa 5 plessi (nella presente analisi non si considera il fenomeno delle reggenze).

I dati a disposizione confermano inoltre che le diverse dinamiche demografiche viste in precedenza, si riflettono su questo processo di dimensionamento e accorpamento. Ci si aspetta che le aree del paese con minore densità di popolazione e maggiormente colpite dai fenomeni di denatalità e spopolamento, come la Sardegna, possano essere caratterizzate da una più estesa applicazione della politica del dimensionamento scolastico, con una riduzione maggiore del numero delle istituzioni scolastiche sedi di direttivo e conseguente aumento di plessi accorpati.

Nel confronto col resto del territorio nazionale, la Sardegna registra in entrambi i periodi la media di plessi per sede direzionale più alta: 5,7 e 5,9, contro un 5,2 valore massimo osservato per le altre aree. È inoltre la regione con la minore percentuale di istituzioni scolastiche composte da un solo plesso, cioè sedi direzionali senza ulteriori sedi annesse, seppur senza decrementi sostanziali negli anni (circa il 10% di sedi uniche rispetto al totale delle sedi direzionali, contro, il 12% del Mezzogiorno e l'11% del Centro-Nord nel 2019).

Di per sé i processi di dimensionamento scolastico possono comportare una riduzione dei costi fissi e la possibilità di sfruttare le economie di scala. In questo caso, con maggiori risorse a disposizione per studente, una singola istituzione scolastica con molti docenti e studenti può organizzare una offerta didattica maggiore e più personalizzata rispetto a una scuola piccola. Tuttavia, come visto in precedenza, i dati indicano che negli ultimi anni si è attuata in Italia una politica di riduzione di risorse per studente, non un aumento. Ed è probabile che la politica dei tagli si sia realizzata anche attraverso un processo di accorpamento e riorganizzazione delle sedi senza dare la possibilità alle scuole di adottare aumenti e/o miglioramenti dell'offerta didattica e di sfruttare quello che viene chiamato anche "effetto risorse". Inoltre, in quasi tutti i casi, il dimensionamento è avvenuto semplicemente attribuendo allo stesso dirigente scolastico la gestione di un numero di plessi crescente, spesso di indirizzo, ordine e grado diversi. Per comprendere meglio il fenomeno, si riportano due esempi concreti. Il primo riguarda la Sardegna. In regione, l'istituzione scolastica con il più alto numero di plessi accorpati è l'Istituto Comprensivo Villamar, che ha 25 plessi con sedi in 12 comuni differenti. Il secondo esempio riguarda il caso più emblematico a livello nazionale: l'Istituto Comprensivo Colli a Volturmo nella provincia di Isernia nel quale il dirigente scolastico deve gestire contemporaneamente ben 34 plessi, dislocati in 14 comuni diversi.

È possibile gestire in modo efficace strutture così complesse? Va ricordato che con l'autonomia scolastica la figura del dirigente ha assunto responsabilità sempre più ampie di gestione efficace delle risorse sia umane che finanziarie, e svolge un ruolo di *leadership* anche in ambito educativo. La letteratura sull'argomento riconosce infatti un ruolo importante del dirigente scolastico nei processi di apprendimento degli studenti e anche per l'Italia si è stimato un contributo significativo della buona gestione della scuola da parte della sua dirigenza nei risultati ottenuti dagli studenti nei test standardizzati Invalsi (si veda Di Liberto et al. (2015)). E in questa fase di emergenza eccezionale dovuta alla pandemia del coronavirus, la capacità dei dirigenti di riorganizzare in modo efficiente la didattica e di motivare il corpo docente nell'adozione di innovazioni per la didattica a distanza può fare la differenza tra un anno scolastico perso (e competenze degli studenti difficili da recuperare) o meno.

I numeri qui riportati fanno sorgere più di un timore che le modalità con cui è avvenuto il processo di dimensionamento in Italia abbiano perseguito logiche orientate unicamente al risparmio piuttosto che all'efficienza del sistema. E che a farne le spese sia stata la buona organizzazione dell'intera istituzione scolastica e dunque la stessa qualità della didattica e degli apprendimenti degli studenti. Per la nostra regione, che ha i

livelli più elevati di abbandono scolastico in Italia, questo problema è poi più pressante che non in altre aree del paese (per i dati sull'abbandono in Sardegna si veda il Capitolo 5 e il tema di approfondimento di questo capitolo). Ed è opportuno chiedere con forza un cambio di rotta nelle politiche dell'istruzione.

Dimensionamento della rete scolastica per area geografica e anno

Territorio		2015	2019
Sardegna	Sedi direzionali	281	276
	Plessi accorpati	1591	1620
	Percentuale accorpati sul totale	84,99%	85,44%
	Numero medio di plessi per sede direzionale	5,7	5,9
	Numero massimo di plessi accorpati	26	25
	Istituzioni scolastiche composte da un solo plesso	28	27
Mezzogiorno	Sedi direzionali	3627	3473
	Plessi accorpati	18323	18388
	Percentuale accorpati sul totale	83,48%	84,11%
	Numero medio di plessi per sede direzionale	5,1	5,3
	Numero massimo di plessi accorpati	28	34
	Istituzioni scolastiche composte da un solo plesso	458	404
Centro - Nord	Sedi direzionali	4881	4750
	Plessi accorpati	24291	24555
	Percentuale accorpati sul totale	83,27%	83,79%
	Numero medio di plessi per sede direzionale	5,0	5,2
	Numero massimo di plessi accorpati	22	22
	Istituzioni scolastiche composte da un solo plesso	573	521
Italia	Sedi direzionali	8508	8223
	Plessi accorpati	42614	42943
	Percentuale accorpati sul totale	83,36%	83,93%
	Numero medio di plessi per sede direzionale	5,0	5,2
	Numero massimo di plessi accorpati	28	34
	Istituzioni scolastiche composte da un solo plesso	1031	925

Fonte: *Elaborazioni CRENoS su dati MIUR – Informazioni anagrafiche scuole statali*

IL TURISMO

3,3
milioni di
arrivi (2018)



14,9
milioni di
presenze
(2018)

TURISTI STRANIERI



52%
del totale

Principali paesi di
provenienza:

Germania
Francia
Svizzera
Regno Unito



I turisti stranieri superano
gli italiani nei mesi di
aprile, maggio,
settembre e ottobre

81% delle presenze
(2018)



concentrate nei mesi
da giugno a settembre

L'OFFERTA NELLE STRUTTURE RICETTIVE CLASSIFICATE (2018)

5.242
strutture ufficiali



213mila
posti letto

49% negli
esercizi
extralberghieri



INDICE DI UTILIZZAZIONE

degli esercizi ricettivi rispetto
al loro potenziale (2018)



27%
hotel

altre
strutture
11%

IL TURISMO SOMMERSO

58%

stima delle presenze di
italiani che alloggiano in
strutture non classificate
e sfuggono alle statistiche
(2018)



4 Il turismo*

4.1 Introduzione

Nel momento in cui viene scritto il Rapporto, l'Organizzazione Mondiale del Turismo ha pubblicato il primo scenario relativo all'andamento del settore nell'anno in corso in cui, a causa del Covid-19, i turisti internazionali potrebbero diminuire del 58-78% a livello globale⁴⁹. Proprio le restrizioni nei trasporti e nei viaggi saranno la causa di un calo senza precedenti visto che, giusto per fare un paragone, la crisi economica del 2008 fece registrare una diminuzione del 4%. Il turismo appare come uno dei settori che risentirà maggiormente degli effetti negativi causati da questa crisi mondiale, soprattutto in Italia dove allo stato attuale si registra il numero più alto di contagi dopo USA e Spagna⁵⁰. Tuttavia, in questo capitolo si analizzeranno i dati precedenti alla diffusione del Covid-19, e si rimanda alle prossime edizioni del Rapporto per un'analisi puntuale dei suoi effetti.

Secondo l'UNWTO, nel 2019 i turisti internazionali hanno raggiunto i 1.461 milioni (UNWTO, 2020). Il tasso di crescita del 4% rispetto al 2018 risulta più modesto se paragonato ai tassi di crescita eccezionali registrati nei due anni precedenti. I risultati complessivi sono stati influenzati in primo luogo dall'incertezza sulla *Brexit*, ma anche dalle tensioni geopolitiche e commerciali e dal rallentamento economico generale. Tra le regioni, il Medio Oriente e l'Asia e Pacifico hanno sperimentato la crescita relativamente più consistente (rispettivamente +8% e +5%); Africa ed Europa (+4%) sono in linea con la media mondiale mentre le Americhe, pur mostrando tassi positivi, denotano variazioni inferiori (+2%). Con più della metà degli arrivi internazionali, l'Europa continua a essere il continente più visitato, dove le regioni che mostrano la crescita più elevata si confermano quelle del Sud e del Mediterraneo (+5,5%).

Per quanto riguarda l'Italia, l'UNWTO indica che nel 2019 i turisti internazionali sono cresciuti leggermente meno rispetto al 2018 (+5% contro +5,7%), nonostante ciò il Paese si riconferma terza destinazione europea dopo Francia e

* Le sezioni 4.1-4.5 e la sezione 4.8 sono state scritte da Maria Giovanna Brandano. Antonio Manca e Anna Maria Pinna hanno curato la sezione 4.6; Vittorio Gazale e Marco Vannini la sezione 4.7. Il *policy focus* è di Stefano Renoldi.

⁴⁹ <https://www.unwto.org/international-tourism-and-covid-19>

⁵⁰ www.worldometers.info/coronavirus/

Spagna. I Paesi *competitor* dell'Italia, come Croazia, Grecia, Spagna e Cipro, mostrano tassi di crescita peggiori (rispettivamente +4,2%, +3,7%, +1,2% e +0,9%). Malta registra lo stesso andamento dell'Italia, mentre Portogallo e Turchia rilevano una forte crescita della domanda estera (rispettivamente +6,6% e +14%).

Secondo gli ultimi dati pubblicati dall'Istat, nel 2018 Veneto, Trentino-Alto Adige e Toscana confermano la *leadership* con il numero più elevato di presenze turistiche. Con il 3,5% delle presenze nazionali, la Sardegna si posiziona al 12esimo posto, dopo il Piemonte e prima delle Marche, anche se la crescita delle presenze nel 2018 è stata superiore alla media italiana (+5% contro +2%). Da segnalare anche che crescono più della Sardegna solo Lazio, Umbria e Campania (rispettivamente +8,5%, +8,3% e +6,1%). Un'altra buona notizia è il secondo posto dell'Isola per numero di giornate medie di vacanza (4,6), dopo la Calabria (5,1).

Nel presente capitolo è analizzato il settore turistico in Sardegna: oltre a mostrare il dato più recente e il *trend* decennale, si svolge un'analisi comparata tra le regioni *competitor* (Sicilia, Puglia, Calabria e Corsica). Si evidenziano inoltre alcune criticità del settore, quali la stagionalità dei flussi turistici, il sommerso e il grado di utilizzo delle strutture ricettive. Grazie alla collaborazione con il Servizio della Statistica Regionale, è anche possibile fornire prime indicazioni sugli andamenti dell'attività turistica nel 2019.

In questa edizione vengono proposti due approfondimenti. Il primo riguarda Airbnb, una tipologia di offerta ricettiva facente parte della cosiddetta "*sharing economy*". Il secondo affronta il tema del turismo sostenibile nelle aree protette con riferimento al percorso di certificazione europea del Parco Nazionale dell'Asinara.

4.2 La domanda

Secondo i dati provvisori del Servizio della Statistica Regionale, per il settimo anno consecutivo la domanda turistica sperimenta un incremento. Nel 2019 gli arrivi registrano un aumento del 4,7% e le presenze dello 0,9%⁵¹. Continua la crescita degli arrivi stranieri: +5,1% contro +4,3% degli italiani. Tuttavia, è utile precisare che tali dati sono parziali in quanto, allo stato attuale, non si è ancora raggiunto un tasso di copertura completo. Pertanto, tali variazioni devono essere lette con cautela in quanto potenzialmente soggette a successive revisioni.

Nel 2019 sono state pubblicate le statistiche ufficiali Istat che si riferiscono al 2018. Questi dati indicano per la Sardegna un totale di 3.280.894 arrivi e

⁵¹ Per arrivi si intende il numero di turisti arrivati nelle strutture ricettive classificate nel periodo considerato; per presenze il numero delle notti trascorse dai turisti nelle strutture ricettive classificate nel periodo considerato.

14.940.111 presenze⁵², in aumento rispetto al 2017 (+5,9% gli arrivi e +5% le presenze). A crescere maggiormente sono state le presenze nelle province di Oristano (+13,3%) e di Sassari (+5,9%); a Nuoro la crescita è in linea con la media regionale (+5%), mentre a Cagliari e nel Sud Sardegna i tassi di crescita risultano inferiori alla media (rispettivamente +3,9% e +0,7%).

La componente straniera cresce in maggior misura della componente nazionale sia nelle presenze (+8,5% contro +1,6%) sia negli arrivi (+10,5% contro +1,7%). In termini di permanenza media vi è la conferma che i turisti stranieri si trattengono nell'Isola più a lungo degli italiani (4,7 giornate contro 4,4). Nel complesso le giornate medie rimangono stabili rispetto al 2017 (4,6).

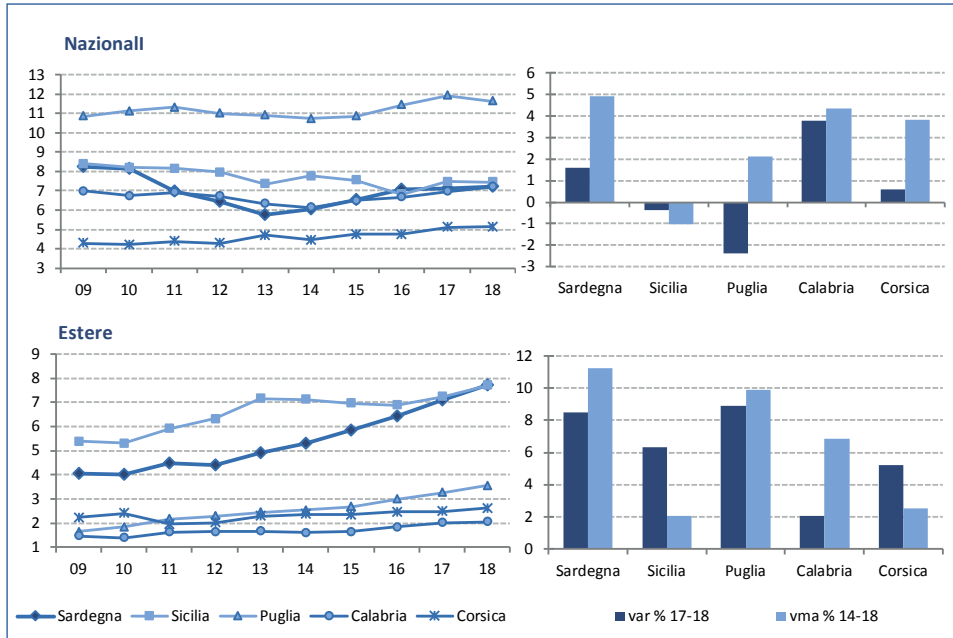
Nel Grafico 4.1 sono riportate le presenze turistiche delle due componenti della domanda per il periodo 2009-2018 (nazionale in alto ed estera in basso). Come si può notare, nell'ultimo decennio la Sardegna registra andamenti differenti nei due segmenti. Le presenze nazionali mostrano un *trend* negativo fino al 2013 e successivamente una ripresa; simile andamento si rileva anche per Sicilia e Calabria. Nel 2018 solo Sardegna, Calabria e Corsica mostrano una crescita, con tassi più elevati in Calabria (+3,8%) e più modesti in Sardegna e Corsica (rispettivamente +1,6% e +0,6%). Nell'ultimo quinquennio la Sardegna è stata la regione che ha sperimentato l'incremento maggiore (in media +4,9%) seguita da Calabria e Corsica (rispettivamente +4,4% e +3,8). La Sicilia invece registra tassi di crescita negativi per tutto il periodo.

Per quanto riguarda la componente estera, nel decennio la Sardegna evidenzia un andamento crescente delle presenze, in linea con tutte le regioni italiane, mentre la Corsica mostra un *trend* pressoché stabile. Nell'ultimo quinquennio si rileva il tasso di crescita medio più elevato rispetto alle altre regioni *competitor* (+11,2%). Il 2018 vede un buon incremento per la Sardegna (+8,5%), inferiore solo alla Puglia (+8,9%). Seguono Sicilia (+6,3%), Corsica (+5,2%) e Calabria (+2,1%).

Analizzando nello specifico la domanda straniera, in Sardegna nel 2018 sono arrivati circa 1 milione e 650mila turisti, per un totale di 7 milioni e 700mila presenze. La quota dei turisti stranieri è del 52%, superiore di due punti percentuali rispetto al 2017. La Sicilia è l'unica regione ad avere una quota simile (51%), mentre Puglia, Calabria e Corsica mostrano quote nettamente inferiori (rispettivamente 23%, 22% e 34%).

⁵² Nelle regioni *competitor* sono stati registrati, rispettivamente, arrivi e presenze pari a: 4.998.055 e 15.135.259 in Sicilia; 4.065.979 e 15.197.186 in Puglia; 1.825.863 e 9.277.810 in Calabria; 2.358.010 e 7.745.800 in Corsica.

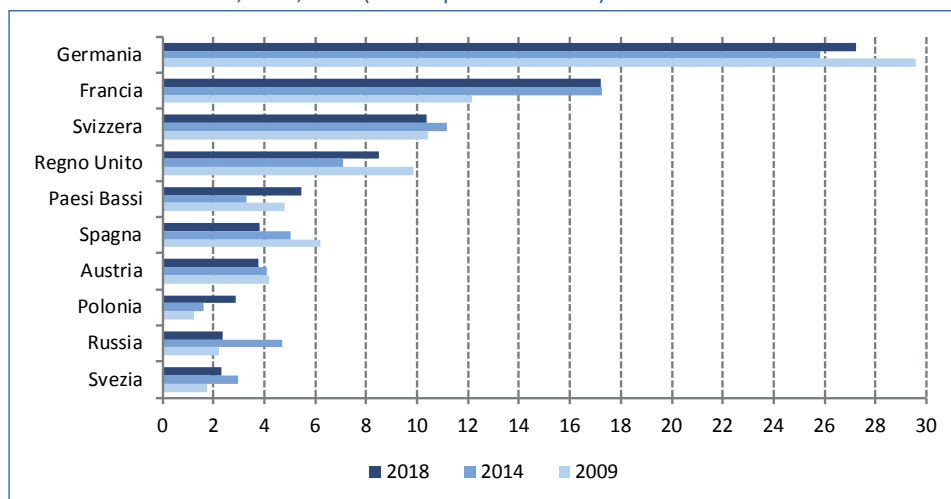
Grafico 4.1 Presenze turistiche nazionali ed estere nelle strutture ricettive, anni 2009-2018 (milioni), variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018 (%)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat - Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi; INSEE – Enquêtes de fréquentation touristique

La quota dei turisti stranieri in Sardegna è cresciuta costantemente nell'ultimo decennio: se nel 2009 era pari al 33%, negli ultimi anni si è approssimata sempre più alla media italiana fino a eguagliarla nel 2017 e superarla nel 2018. Germania, Francia, Svizzera e Regno Unito si confermano i principali bacini di provenienza (Grafico 4.2). I turisti tedeschi rappresentano il 27% dei flussi internazionali, mentre quelli francesi il 17%. Quote minori si registrano per i turisti svizzeri (10%) e britannici (9%). Nel complesso, i turisti provenienti da questi quattro paesi raggiungono il 63% della domanda estera.

Grafico 4.2 Presenze di turisti internazionali provenienti dai 10 bacini principali della Sardegna, anni 2009, 2014, 2018 (% sulle presenze estere)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi

Rispetto al 2017 crescono soprattutto le presenze dei turisti provenienti dai Paesi Bassi (+59%), dalla Polonia (+18%), dalla Russia (+16%) e dalla Germania (+13%). Aumenti inferiori alla media per austriaci, francesi, inglesi e spagnoli; mentre segnano una diminuzione gli svedesi e gli svizzeri.

Confrontando le quote dell'ultimo decennio si nota un aumento delle presenze di turisti francesi, olandesi, polacchi e svedesi. La Germania, pur mantenendo inalterata la sua prima posizione, mostra un calo e una successiva ripresa negli ultimi anni, così come il Regno Unito.

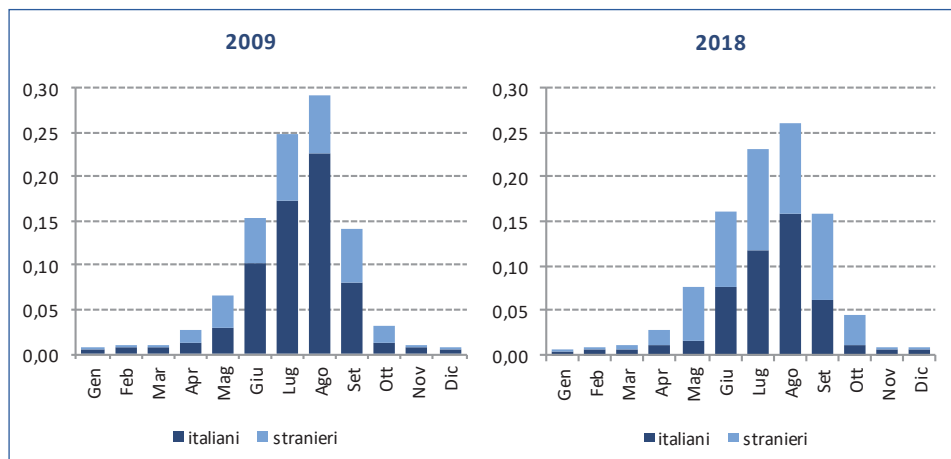
4.3 La stagionalità

È noto come in Sardegna esista un problema di stagionalità dei flussi turistici dovuto alla specializzazione marino-balenare del settore. Tuttavia, per la prima volta, nel 2018 la percentuale di presenze turistiche che si rileva nei mesi di luglio e agosto scende al di sotto del 50% ed è pari al 49%; tale quota aumenta fino all'81% nei mesi compresi tra giugno e settembre (Grafico 4.3). Un indicatore utilizzato per analizzare l'entità del fenomeno è il cosiddetto fattore di picco stagionale⁵³ che in Sardegna nel 2018 è pari a 3,1. Questo significa che le presenze ad agosto sono state 3,1 volte superiori rispetto a quelle medie di tutto l'anno.

⁵³ L'indicatore si calcola come rapporto tra il numero di presenze massime mensili e la media delle presenze mensili in un anno.

Il dato è notevolmente differente se si considera separatamente la componente nazionale (3,9 con picco ad agosto) e quella straniera (2,6 con picco a luglio). Calabria e Puglia presentano valori dell'indicatore simili (rispettivamente 3,9 e 3,5), mentre in Sicilia la stagionalità è meno marcata (2,4). Come in Sardegna, anche nelle regioni *competitor* l'indicatore risulta più elevato per la componente nazionale.

Grafico 4.3 Presenze nelle strutture ricettive della Sardegna per mese e nazionalità, anni 2009 e 2018 (%)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi

Il Grafico 4.3 conferma le differenze tra la componente italiana e straniera: nel 2018 i turisti italiani superano gli stranieri nei mesi di febbraio, marzo, luglio, agosto, novembre e dicembre; mentre gli stranieri superano gli italiani ad aprile, maggio, settembre e ottobre. Il dato è notevolmente migliorato rispetto al 2009, quando la quota delle presenze italiane risultava sempre superiore a quella straniera, ad esclusione dei mesi di maggio e ottobre. Questa tendenza, che negli anni ha visto una crescita del segmento estero, sta favorendo la Sardegna nel perseguire una destagionalizzazione della domanda. Tale obiettivo risulta sempre più rilevante in un'ottica di sostenibilità sia ambientale che economica.

4.4 Il sommerso

Nelle sezioni precedenti, tutti i dati sulla domanda turistica si riferiscono alle strutture ricettive alberghiere ed extralberghiere classificate, ma non considerano il cosiddetto turismo sommerso. Infatti, i turisti che effettuano le proprie vacanze soggiornando in abitazioni private (di proprietà, in affitto oppure presso

parenti o amici), sfuggono spesso alle statistiche ufficiali e per valutarne la dimensione e l'impatto sono necessarie indagini *ad hoc*. Inoltre, lo sviluppo della *sharing economy* nel settore ricettivo (si veda il tema di approfondimento su Airbnb) e il contestuale aumento delle prenotazioni dirette via internet (+25,3% in Italia rispetto al 2017) sta sicuramente peggiorando tale fenomeno. Dal punto di vista statistico non esistono stime ufficiali sull'entità di questa domanda, perciò, come ogni anno, utilizzeremo i risultati dell'indagine sulle spese delle famiglie e in particolare del focus "Viaggi e vacanze" effettuato su un campione rappresentativo di italiani. In questa sede, il turismo sommerso della componente nazionale viene da noi calcolato come differenza tra le presenze stimate utilizzando l'indagine Viaggi e vacanze e quelle ufficiali registrate negli esercizi ricettivi classificati⁵⁴. L'indagine, volta a individuare i comportamenti di consumo della componente nazionale, mostra come la maggior parte preferisca l'alloggio privato alle strutture ricettive classificate (61,1% delle presenze), soprattutto nel caso di vacanze lunghe (64,5%)⁵⁵. La scelta di questo tipo di alloggio è aumentata complessivamente del 19,2% rispetto al 2017. La Tabella 4.1 mostra l'incidenza del turismo sommerso negli ultimi cinque anni, sia in Sardegna sia negli altri *competitor* italiani⁵⁶.

Tabella 4.1 Incidenza stimata del sommerso e seconde case, anni 2014-2018 (%)

Destinazione	2014	2015	2016	2017	2018
Sardegna	53	41	48	64	58
Puglia	39	41	50	60	67
Sicilia	58	19	45	65	60
Calabria	63	8	45	25	63
Italia	27	18	25	28	32

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Viaggi e vacanze

Nel 2018, in controtendenza rispetto alla media italiana che aumenta dal 28% al 32%, in Sardegna il sommerso ha subito una diminuzione passando dal 64% al 58%. Sebbene si tratti di una buona notizia, si deve comunque rimarcare che l'incidenza del sommerso in Sardegna e nelle regioni *competitor* supera notevolmente i livelli delle regioni del Nord e Centro Italia. La Puglia, con il 67%, mostra il dato il più elevato d'Italia, seguono la Calabria (63%) e la Sicilia (60%). Questo

⁵⁴ La formula utilizzata è la seguente: sommerso = (presenze stimate dall'indagine viaggi e vacanze – presenze ufficiali turisti italiani) / presenze stimate.

⁵⁵ Sono definiti lunghi i soggiorni di vacanza di almeno 4 notti.

⁵⁶ Non è stato possibile fare un raffronto anche con la Corsica in mancanza di dati simili a quelli elaborati dall'indagine Istat Viaggi e vacanze.

risultato è sicuramente legato al fatto che queste regioni sono tra le mete preferite dagli italiani per le vacanze estive di più lunga durata, durante le quali l'alloggio principale risulta essere proprio l'abitazione privata⁵⁷.

4.5 L'offerta

L'analisi dell'offerta si basa sui dati Istat relativi alle strutture ricettive classificate e alla loro produttività calcolata con l'indice di utilizzazione lorda.

Nel 2018 sono presenti in Sardegna 5.242 strutture per un totale di 212.801 posti letto, la maggior parte di questi ultimi offerti dagli esercizi alberghieri (51%). Rispetto al 2017, le strutture ricettive totali sono aumentate più dei posti letto (rispettivamente +8,2% e +0,5%)⁵⁸. Nello specifico, i posti letto sono cresciuti solo nel comparto extralberghiero (+1,1%) mentre in quello alberghiero si rileva una piccola diminuzione (-0,1%). Se si analizza il dettaglio delle tipologie ricettive, emerge che continuano ad aumentare i posti letto negli alberghi di fascia alta (+4,4% negli alberghi 5 stelle e 5 stelle lusso e +0,4% in quelli 4 stelle) mentre diminuiscono in tutte le restanti categorie alberghiere. Tra le strutture extralberghiere, i posti letto sono in crescita nei B&B (+10,2%), negli alloggi in affitto (+4,5%), nelle case per ferie (+2,8%) e negli ostelli per la gioventù (+1,6%).

Il Grafico 4.4 confronta la capacità ricettiva delle strutture alberghiere ed extralberghiere in Sardegna e nelle regioni *competitor*. Nell'ultimo decennio le strutture alberghiere rilevano un *trend* positivo. Nell'ultimo quinquennio si nota una lieve diminuzione per la Sardegna (-0,1%) e per la Sicilia (-0,7%) mentre si evidenzia una crescita in tutte le altre regioni considerate. Nel 2018 la Sardegna e la Calabria hanno evidenziato una diminuzione (-0,1% e -1,3% rispettivamente), mentre le altre regioni vedono aumentare la loro capacità ricettiva⁵⁹.

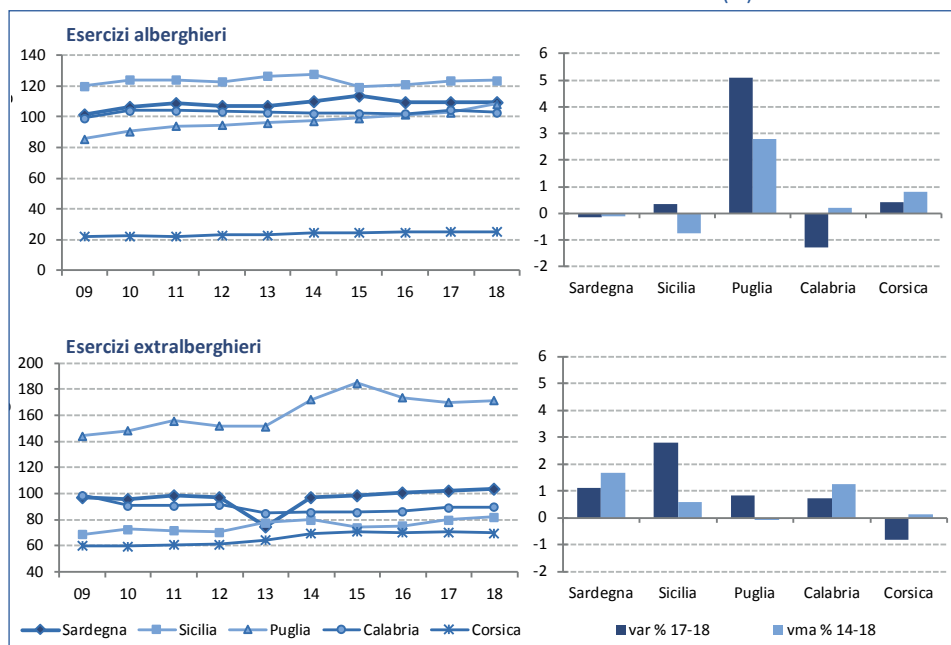
Per quanto riguarda l'offerta nelle strutture extralberghiere, nell'ultimo decennio la Sardegna e le altre regioni mostrano una certa stabilità, ad esclusione della Puglia dove è evidente un incremento più marcato a partire dal 2014. Negli ultimi cinque anni il *trend* è positivo per tutte le regioni, ad esclusione della Puglia, la Sardegna mostra il tasso di crescita più elevato (+1,7%). Nel 2018 crescono tutte le regioni tranne la Corsica (-0,8%). In particolare, cresce di più la Sicilia (+2,8%), seguono la Sardegna (+1,1%), la Puglia (+0,8%) e la Calabria (+0,7%).

⁵⁷ La classifica vede la Puglia al primo posto (13,1% delle preferenze), seguono Emilia-Romagna (9,9%), Calabria (8,6%), Toscana (8,2%) e Sicilia (7,6).

⁵⁸ Rispetto al 2017, a livello provinciale, Nuoro e Sud Sardegna registrano la crescita maggiore rispettivamente con 801 e 517 posti letto in più, seguono Oristano (288) e Sassari (269). Nella provincia di Cagliari, invece, si rileva una diminuzione (-909).

⁵⁹ Nel 2018 in Sardegna i posti letto nelle strutture alberghiere sono pari a 109.499; in Sicilia 123.927; in Puglia 108.314; in Calabria 102.980; in Corsica 25.138.

Grafico 4.4 Offerta ricettiva: posti letto alberghieri ed extralberghieri, anni 2009-2018 (migliaia), variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018 (%)

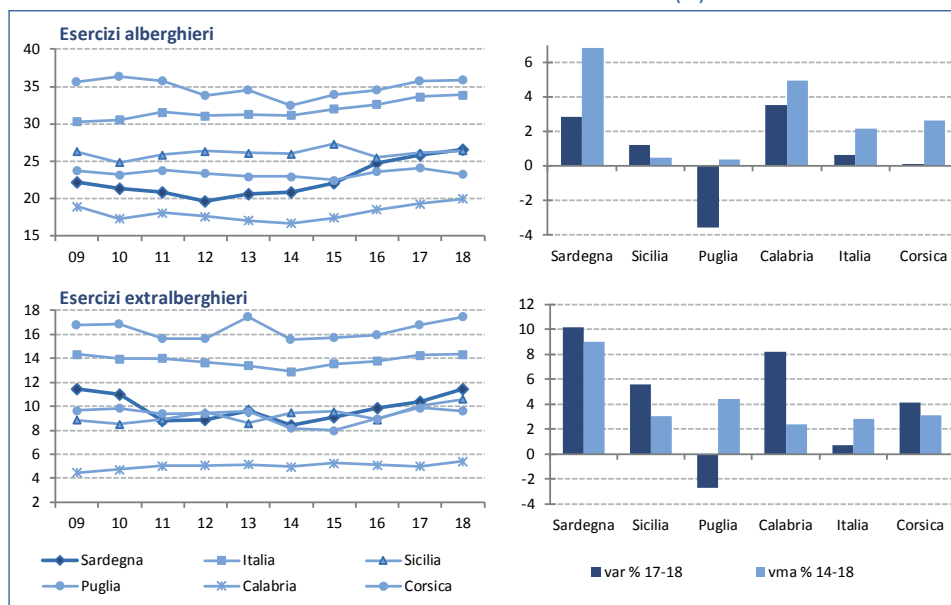


Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Capacità degli esercizi ricettivi; INSEE – Capacité des hôtels et campings

Il Grafico 4.5 mostra l'indice di utilizzazione lorda delle strutture ricettive quale misura della produttività delle imprese rispetto al potenziale⁶⁰. Nel 2018 in Sardegna l'indice risulta uguale a 26,6% per le strutture alberghiere e 11,4% per quelle extralberghiere. Tali valori sono in linea con quelli delle regioni *competitor* italiane ma inferiori alla media nazionale (per i due comparti rispettivamente 33,9% e 14,3%) e alla Corsica (35,8% e 17,5%). La marcata stagionalità delle presenze turistiche descritta nella Sezione 4.4, è una delle ragioni del basso utilizzo delle strutture rispetto al potenziale: si va dal 59% di utilizzo delle strutture ricettive nel mese di agosto, all'1% nel mese di gennaio. Inoltre, la tendenza dei turisti a preferire servizi di qualità più elevata ha causato un sovradimensionamento del settore alberghiero.

⁶⁰ L'indice di utilizzazione lorda dei posti letto è calcolato come il rapporto tra le presenze registrate nelle strutture ricettive classificate e il numero di giornate letto potenziali (numero di giorni, nel periodo considerato, moltiplicato per il numero di posti letto).

Grafico 4.5 Utilizzazione lorda degli esercizi alberghieri ed extralberghieri, anni 2009-2018, variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018 (%)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Capacità degli esercizi ricettivi e Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi; INSEE – Capacité des hôtels et campings e Enquête de fréquentation touristique

In Sardegna l'andamento dell'indice di utilizzazione lorda delle strutture alberghiere nell'ultimo decennio è caratterizzato da una diminuzione fino al 2012, cui segue un'inversione di tendenza a partire dal 2013. Nell'ultimo quinquennio il tasso di variazione in Sardegna risulta il più elevato (+6,8%) rispetto a tutte le altre regioni competitor.

Nelle strutture extralberghiere dell'Isola si evidenzia una maggiore variabilità nell'ultimo decennio, simile a quella registrata anche nelle altre regioni competitor. Soltanto la Corsica segue un'evoluzione più stabile, in lieve miglioramento negli ultimi anni. In termini di tasso di variazione dell'indice di utilizzazione lorda, nel 2018 la Sardegna con +10,1% mostra la crescita superiore rispetto alle competitor, così come nell'ultimo quinquennio (+9%).

4.6 Approfondimento. L'entità del fenomeno Airbnb nella ricettività turistica sarda

Questo approfondimento nasce dall'esigenza di indagare sull'entità della sharing economy sul territorio sardo, in particolare quella legata alle abitazioni priva-

te messe a disposizione dei turisti, fenomeno in continua crescita e che sfugge spesso alle statistiche ufficiali.

In questo tema vengono illustrati i dati di 377 comuni divisi per provincia - Città Metropolitana di Cagliari (17), Nuoro (74), Oristano (87), Sassari (92), Sud Sardegna (107) – relativi alla diffusione degli annunci Airbnb, analizzando separatamente le informazioni relative ai 73 comuni costieri. La finalità è verificare se Airbnb è un tipo di offerta complementare o concorrenziale rispetto agli esercizi classificati.

Sono stati individuati tutti gli annunci presenti nei comuni costieri e non costieri⁶¹ nel febbraio 2020 e considerando qualsiasi tipo di alloggio⁶². Le strutture ricettive classificate sono quelle rilevate nel sito della Regione Sardegna⁶³ per il mese di giugno 2018⁶⁴ facendo distinzione tra numero di camere negli esercizi alberghieri (albergo, albergo diffuso, villaggio albergo) e numero di camere negli esercizi extralberghieri. Sono state escluse le categorie Bed and Breakfast, Case ed Appartamenti per vacanze, Case per ferie, Altri alloggi privati perché sono tipologie di alloggio che spesso appaiono sul portale Airbnb.

I dati Istat sulla popolazione residente di ciascun comune⁶⁵ sono stati utilizzati per la costruzione dei seguenti indicatori: annunci Airbnb per abitante, camere alberghiere per abitante e camere extralberghiere per abitante⁶⁶.

Il Grafico 4.6. illustra il numero di annunci Airbnb, di camere d'albergo e di camere extralberghiere ogni 100 abitanti per tutti i comuni della Regione divisi per provincia. L'offerta turistica della Regione presenta i valori più alti nella provincia di Sassari (fatta eccezione per le strutture extralberghiere in cui Nuoro prevale di poco) e i valori più bassi in provincia di Oristano (fatta eccezione per le strutture extralberghiere in cui Cagliari e il Sud Sardegna presentano dei dati inferiori).

Il valore più alto di annunci Airbnb è registrato dalla provincia di Sassari (2,25 annunci per 100 abitanti), seguito con valori nettamente inferiori da Nuoro (1,35), Sud Sardegna (1,08), Cagliari (0,94) e Oristano (0,7). Si può affermare che l'offerta di abitazioni private Airbnb non prevale mai sull'offerta delle strutture

⁶¹ La fonte dei dati è AirDNA, fornitore leader a livello mondiale di dati e analisi delle vacanze a breve termine - <https://www.airdna.co/>

⁶² I dati non considerano il numero di stanze e posti letto di cui dispone ciascun annuncio: ogni alloggio offre un numero differente di stanze e posti letto.

⁶³ Dati SIREL.

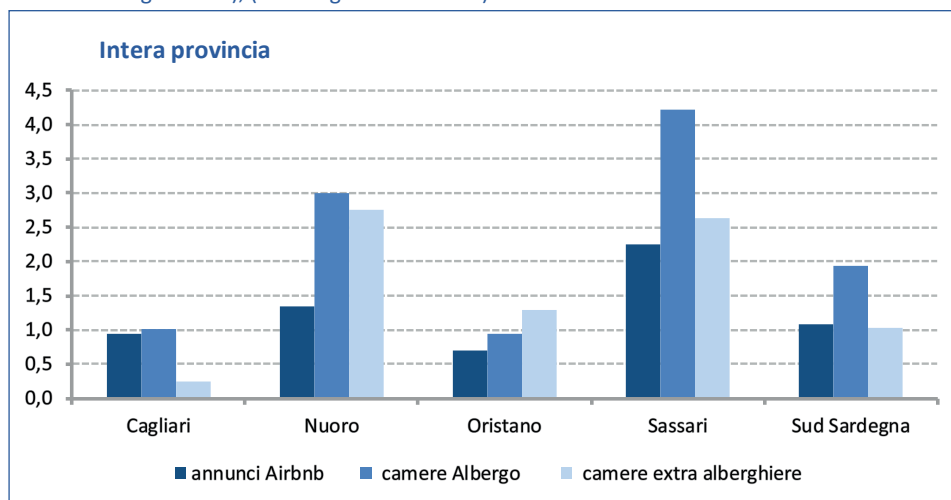
⁶⁴ Un ampio numero di strutture stagionali sarde apre in questo periodo.

⁶⁵ (Istat): <https://www.tuttitalia.it/sardegna/97-comuni/popolazione/>

⁶⁶ Il confronto così proposto è condizionato dalla disponibilità del numero di annunci ma non di stanze su Airbnb. In questo senso occorre considerare i valori delle statistiche per l'offerta di annunci privati come la stima più bassa possibile. Conoscendo la distribuzione degli annunci per numero di camere la stima verrebbe corretta al rialzo.

classificate, ad eccezione della provincia di Cagliari che presenta il più basso tasso di strutture extralberghiere su popolazione e del Sud Sardegna che possiede un dato quasi equivalente di camere extralberghiere.

Grafico 4.6 Annunci Airbnb (febbraio 2020), Camere alberghiere e camere extralberghiere (giugno 2018), (valori ogni 100 abitanti)



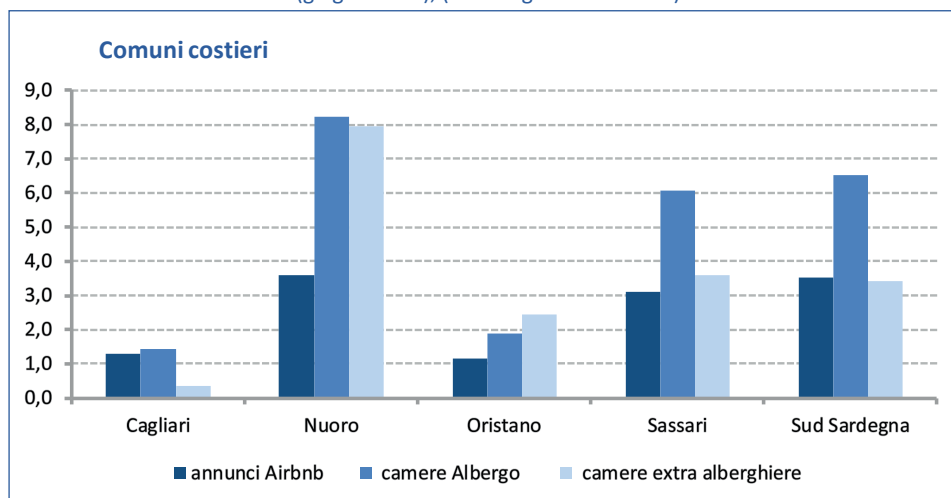
Fonte: nostra elaborazione su dati SIREG e AirDNA

Per quanto riguarda gli esercizi alberghieri, Sassari risulta essere la provincia con l'offerta maggiore di camere alberghiere (4,2 ogni 100 abitanti), seguita da Nuoro (3) Sud Sardegna (1,93) e infine da Oristano e Cagliari con circa 1 camera ogni 100 abitanti.

Sull'extralberghiero Nuoro e Sassari prevalgono con 2,76 e 2,63 camere ogni 100 abitanti e si discostano nettamente da Oristano (1,29), Sud Sardegna (1,03) e Cagliari (0,25).

Il Grafico 4.7 confronta il numero di annunci Airbnb, di camere d'albergo e di camere extralberghiere ogni 100 abitanti nei soli comuni costieri della Regione per provincia. Nei comuni costieri si rileva un netto aumento della densità dell'offerta turistica, sia quella delle strutture classificate che di Airbnb, rispetto alla totalità del territorio. Nella provincia di Nuoro si registrano i valori più elevati di annunci Airbnb (3,6 ogni 100 abitanti), il Sud Sardegna mostra numeri di poco inferiori (3,5), segue Sassari (3 annunci), mentre Cagliari (1,3) e Oristano (1,17) presentano dei numeri nettamente inferiori.

Grafico 4.7 Annunci Airbnb (febbraio 2020), camere alberghiere e camere extralberghiere nei comuni costieri (giugno 2018), (valori ogni 100 abitanti)



Fonte: nostra elaborazione su dati SIREG e AirDNA

I comuni costieri della provincia di Nuoro mostrano la maggiore densità anche di camere alberghiere (8,24 ogni 100 abitanti), seguiti da quelli del Sud Sardegna (6,5), di Sassari (6), mentre quelli di Oristano (1,87) e Cagliari (1,42) presentano dati inferiori.

Per quanto riguarda l'extralberghiero la provincia di Nuoro è ancora prima, con un dato di gran lunga superiore rispetto alle altre province (quasi 8 camere), segue la provincia di Sassari con 3,59 camere, il Sud Sardegna (3,43) e Oristano (2,44) e infine la provincia di Cagliari, con un valore esiguo (0,36).

Sebbene questo risultato risenta del fatto di non conoscere il numero di stanze per annuncio, anche nel caso dei comuni costieri l'offerta delle strutture classificate prevale nettamente sull'offerta di Airbnb in quasi tutte le province, a eccezione della provincia di Cagliari, che presenta la più bassa densità di camere in strutture extralberghiere, e il Sud Sardegna, che registra dati simili tra annunci Airbnb e camere extralberghiere.

Il mondo dell'ospitalità sta cambiando e Airbnb rappresenta senza dubbio un'offerta complementare che aiuta a soddisfare la consistente domanda turistica in alta stagione e differenziando l'offerta ricettiva lungo tutto l'anno.

4.7 Approfondimento. Turismo e aree protette: il Parco Nazionale dell'Asinara verso la Carta Europea del Turismo Sostenibile

All'indomani della Conferenza di Rio del 1992, che dettava con l'Agenda 21 le cose da fare nel ventunesimo secolo per lo sviluppo sostenibile del pianeta, la federazione pan-europea delle aree protette, EUROPARC, pubblicava un rapporto dal titolo allarmante - *Loving them to death?* - sui rischi della pressione turistica nelle aree naturali. Il dibattito che ne seguì mise in luce l'esigenza di strumenti pratici per formulare programmi di turismo durevole. Su queste premesse, nel 1995 nacque lo strumento della Carta Europea per il Turismo Sostenibile nelle Aree Protette (d'ora in poi CETS).

Oggi la rete EUROPARC conta 380 membri di 37 paesi in rappresentanza di migliaia di aree protette per complessivi trenta milioni di ettari (40% dell'estensione totale della rete Rete Natura 2000) e attraverso la CETS molte di queste hanno avviato una crescita virtuosa. Si tratta infatti di una certificazione di processo, che comporta l'elaborazione di una strategia per il turismo sostenibile secondo un approccio partecipativo che culmina nella redazione di un Piano d'Azione da attuare sotto la sorveglianza di EUROPARC.

Da circa un anno il Parco Nazionale dell'Asinara - Area Marina Protetta ha avviato la propria candidatura alla CETS. Una scelta che potrebbe suonare strana visto l'impegno del Parco, sin dalla sua istituzione nel 1997, per la difesa della biodiversità in armonia con le aspettative di un sistema produttivo locale in profonda crisi post-industriale. Una scelta che risulta invece del tutto coerente per rafforzare questa vocazione originaria catalizzando gli sforzi degli operatori e delle amministrazioni locali per gestire in modo sostenibile il capitale naturale e culturale dell'area.

La CETS è basata su 5 principi: dare priorità alla conservazione; contribuire allo sviluppo sostenibile; coinvolgere tutti gli attori interessati; pianificare il turismo sostenibile, ovvero elaborare una strategia e renderla effettiva attraverso un piano ben fondato contenente obiettivi ed azioni condivise; perseguire il miglioramento continuo, mediante un'attività regolare di verifica (riguardante impatti ambientali, grado di soddisfazione, effetti economici e qualità della vita) e di comunicazione dei progressi e dei risultati. Oltre ai principi appena enunciati, i candidati CETS devono soddisfare 10 temi e almeno 31 azioni chiave (vedi Tabella 4.2).

La Carta è articolata in tre fasi: I. Turismo sostenibile per l'area protetta (col territorio della carta che, come nel caso dell'Asinara, può essere più vasto del perimetro del Parco); II. Turismo sostenibile per le imprese turistiche locali; III. Turismo sostenibile per i *tour operator*.

Per ottenere la Carta (FASE I) l'area protetta deve: a) presentare la candidatu-

ra ad *EUROPARC Federation*; b) formare il proprio personale sul percorso CETS; c) creare e gestire le attività di pianificazione insieme alla platea di attori locali (imprese singole e associate, operatori turistici, amministratori locali, autorità preposte alla salvaguardia ambientale etc.); d) elaborare il documento strategico finale e il Piano d’Azione. *EUROPARC Federation* valuta la candidatura iniziale, le attività svolte e il Piano d’Azione e se il caso conferisce il Diploma CETS (presso il Parlamento Europeo a Bruxelles). Ottenuto il riconoscimento, l’area protetta deve mettere in pratica il Piano d’Azione. La Carta ha validità di cinque anni ed è rinnovabile. Le aree protette certificate possono, a loro volta, decidere di avviare le FASI II e III della Carta che prevedono, fra l’altro, la certificazione dei singoli operatori.

Aderire alla Carta significa acquisire una visibilità a livello europeo, ma soprattutto impegnarsi pubblicamente per nuove opportunità economiche, migliorare la qualità dei prodotti e dei servizi, aumentare la soddisfazione dei visitatori. Ogni anno 73 milioni di persone visitano le aree del circuito CETS.

La definizione della Strategia e del Piano d’Azioni del Parco dell’Asinara è scaturita da una collaborazione sistematica con gli attori territoriali secondo un approccio partecipativo. Il percorso si è concretizzato attraverso 5 incontri formali plenari a cui hanno partecipato in prevalenza operatori turistici e amministratori dei comuni di Porto Torres, di Stintino e di Castelsardo. Gli incontri si sono svolti seguendo la metodologia *Awareness Scenario Workshop Europeo*. Ciò ha permesso di identificare gli elementi di forza e di debolezza del contesto locale e i possibili scenari futuri del turismo all’Asinara. Sono stati identificati e condivisi gli Obiettivi Primari, i Temi Chiave CETS e le Azioni utili al raggiungimento degli Obiettivi della Strategia. Sono stati considerati anche gli esiti dell’interazione con altri attori strategici, come il FLAG (*Fisheries Local Action Group*) Nord Sardegna, le imprese operanti nell’area vasta CETS (coincidente in gran parte con la rete metropolitana del Nord-Sardegna), i decisori pubblici e gli operatori privati dei comuni di Sassari, Sorso e Valledoria.

Relativamente al turismo nell’area protetta, attualmente l’Asinara è interessata da un numero medio di presenze annuali stimato intorno a 100.000 unità, concentrate quasi esclusivamente nella stagione estiva. I visitatori raggiungono via mare gli approdi di Fornelli, di Cala Reale e di Cala d’Oliva con partenza dai porti di Stintino e di Porto Torres. Oltre la metà utilizza le navi di collegamento (circa il 48% utilizza imbarcazioni di privati con partenza da Stintino, mentre il 18% si avvale della linea pubblica con traghetto da Porto Torres), a seguire piccole imbarcazioni a motore autorizzate al servizio di trasporto (12%), *charter* a vela (9%), piccole imbarcazioni private che utilizzano i campi boa (8%), pescaturismo (3%), centri di immersione (2%).

La visita a terra interessa circa la metà dei visitatori e vede l’utilizzo di fuori-

strada (18%), trenini gommati (14%), bus (6%), auto elettriche (3%) e biciclette (2%). Un'indagine su un campione significativo di visitatori ha evidenziato tra gli elementi di maggiore attrattività dell'isola il paesaggio naturale incontaminato e l'opportunità di osservare alcune specie iconiche come gli asinelli bianchi (90% del campione), ma vi è anche chi apprezza gli aspetti storico-culturali retaggi dell'Asinara quale "luogo di sofferenza" (78%). Il giudizio generale sui servizi turistici è soddisfacente con l'80% dei visitatori che esprime una valutazione positiva, che varia a seconda dei mezzi utilizzati e del tipo di escursione assistita o meno da una guida esclusiva del Parco.

Ancora oggi la quantità e la qualità della ricettività nell'isola è assai modesta e fortemente condizionata da problemi logistici, di connettività e approvvigionamento idrico, nonché dall'indisponibilità di molte strutture ancora affidate (e per lo più abbandonate) a ministeri e amministrazioni statali e regionali. Ne consegue che la fruizione è più simile a quella di un sito culturale (ad esempio un monumento) piuttosto che di un bene ambientale in grado di fornire una pluralità di usi ricreativi.

Il Piano comprende 50 azioni (vedi Tabella 4.2), per ciascuna delle quali c'è un soggetto responsabile e uno o più attori coinvolti, con le rispettive funzioni. Si prevede una spesa complessiva di €4.161.000,00 a valere su fonti di finanziamento europee (progetti LIFE, Interreg, etc.), nazionali (fondi messi a disposizione dal MATTM), regionali (opportunità offerte dai Fondi Strutturali gestiti dalla Regione Sardegna) e investimenti privati.

Il monitoraggio del livello d'attuazione della Strategia e del Piano delle Azioni avverrà secondo il metodo messo a punto dal Tavolo tecnico nazionale sulla CETS, coordinato da Federparchi – EUROPARC Italia.

Scorrendo i titoli degli interventi (per un approfondimento si rimanda alle schede del documento di candidatura) si intuisce come la loro realizzazione costituisca una grande opportunità per il Parco e l'area circostante per creare valore per i visitatori e le attività economiche nel rispetto dell'ambiente e della biodiversità. Ove la candidatura dovesse avere successo, la Sardegna avrebbe il suo primo Parco con diploma CETS, con tutte le conseguenze positive per l'Isola dell'Asinara, per l'area circostante (che partecipa indirettamente ma sostanzialmente alla realizzazione delle azioni) e, ultimo ma non per importanza, per tutto il sistema delle aree protette della Sardegna.

Tabella 4.2 Temi chiave, azioni condivise e costo stimato (migliaia di euro)

Temi chiave e azioni	Costo stimato	Temi chiave e azioni	Costo stimato
1. Proteggere i paesaggi di pregio, la biodiversità e il patrimonio culturale		5.6 La promozione nell'ambito dei Festival	100
1.1 Documento Programmatico	15	5.7 La chiavetta	10
1.2 Organizzazione fruizione area CETS	15	5.8 Gli <i>educational</i> per gli operatori	20
1.3 Regolamentazione visite al Parco	30	5.9 Gli <i>educational</i> per il mondo scolastico	10
		5.10 Le scuole estive residenziali	50
2. Sostenere la conservazione attraverso il turismo		5.11 Gli studenti stranieri	5
2.1 Asinara plastic free	250	6. Garantire la coesione sociale	
2.2 Conservazione fauna e flora dell'isola	250	6.1 Lo sportello <i>on line</i>	25
2.3 Ripopolamento delle aree di pesca	120	6.2 Incontri tematici	5
2.4 Valorizzare biodiversità zone umide	60	6.3 Pacchetti turistici integrati	3
2.5 I castelli e le torri costiere del Golfo	50	6.4 Detenuti al lavoro	120
3. Ridurre le emissioni di anidride carbonica, l'inquinamento e lo spreco di risorse		7. Migliorare il benessere della comunità locale	
3.1 Il Marchio di qualità	150	7.1 Creazione di circuiti virtuosi nella <i>Blue Economy</i>	50
3.2 Asinara Emissioni Zero	1.500	7.2 Pescaturismo (<i>Fish & cheap</i>)	225
3.3 <i>Soft mobility</i>	100	7.3 Valorizzazione delle produzioni locali	75
4. Garantire a tutti i visitatori accessibilità sicura, servizi di qualità ed esperienze peculiari dell'area protetta		7.4 Acc. Parchi CETS <i>Deputació Barcelona</i>	25
4.1 Mare sicuro	50	7.5 Partecipazione fiere di settore	50
4.2 Una App per i servizi	30	8. Fornire formazione e rafforzare le competenze	
4.3 Asinara Card	40	8.1 Formazione del personale CETS	10
4.4 Turismo fotografico in bassa stagione	28	8.2 Seminari per gli operatori turistici	10
4.5 La storia recente dell'isola dell'Asinara	80	8.3 Corso per Guide esclusive del Parco	15
4.6 Porto Torres fra storia e archeologia	5	9. Monitoraggio delle prestazioni e degli impatti del turismo	
4.7 Asinara: un sorriso per tutti	50	9.1 Monitoraggio dei flussi turistici	100
5. Comunicare l'area ai visitatori in maniera efficace		9.2 Il Forum	5
5.1 Il sito web	20	9.3 Monitoraggio socioeconomico	20
5.2 Il Piano di Marketing	50	9.4 Monitoraggio del Piano	5
5.3 Segnaletica e cartelli informativi	20	10. Comunicare le azioni e impegnarsi nella Carta	
5.4 I video social	15	10.1 La <i>newsletter</i>	5
5.5 I punti informativi	25	10.2 Comunicare la Carta	5
		10.3 Pubbl.Strategia e Piano delle azioni	15
		10.4 La rete CETS	5
		10.5 Il rinnovo della CETS	10

Davanti alla pandemia, e al rischio che si ripeta, è naturale rileggere anche strumenti quali la CETS. Ma quali sono i possibili nessi?

La presenza del o dei virus impone anche per il futuro una modifica degli stili di vita, *in primis* comportamenti più rispettosi della natura. I Parchi e l'Asinara in particolare, perché isola, devono fungere da modelli, da palestre di sperimentazione. Tra le azioni più significative del piano CETS, vi è l'organizzazione delle visite in piccoli gruppi immersi nella natura, l'eliminazione della plastica monouso, la digitalizzazione degli atti, l'efficientamento energetico, il completamento del progetto Asinara emissioni zero, l'utilizzo del Marchio di qualità e, nell'area vasta, le bonifiche e la mitigazione degli effetti negativi delle aree industriali produttive.

Esiste poi un altro nesso, che rimanda al rapporto fra biodiversità e malattie infettive. Se il primo principio guida della CETS è "dare priorità alla conservazione", e se per i parchi la finalità preminente è "la conservazione di specie animali e vegetali", viene da chiedersi se perseguendo questi obiettivi si favorisce o si limita l'insorgenza e la trasmissione di malattie infettive che comportano interazioni fra specie (nell'ipotesi minima fra un ospite e un patogeno). Come sottolinea un autorevole lavoro a più mani apparso su *Nature* ben prima dell'emergenza (Keesing et al., 2010), "la biodiversità può giocare un ruolo doppio nell'insorgenza e trasmissione di malattie infettive ... può fornire una base potenzialmente più ampia per nuovi patogeni ... può ridurre l'ulteriore trasmissione di patogeni sia per le malattie note sia per quelle emergenti" (p. 648). Ma gli stessi studiosi notano come, analizzando un'ampia gamma di sistemi ecologici diversamente caratterizzati in termini di patogeni, ospiti e modalità di trasmissione, negli ultimi anni "si è affermato un quadro coerente: la perdita di biodiversità tende ad aumentare la trasmissione di patogeni e l'incidenza delle malattie" (p. 648). Fanno eco a questi riscontri le riflessioni di Ignace Schops, zoologo e presidente di EUROPARC, che commentando l'evoluzione della recente crisi partita nei *wet markets* di Whuan afferma "si pensa che il coronavirus abbia avuto origine coi pipistrelli che hanno infettato una delle poche specie potenzialmente capaci di ospitarlo (il pangolino) che lo avrebbe a sua volta trasmesso all'uomo. Si sente udire a gran voce 'se sono così pericolosi e generano malattie mortali, uccidiamo tutti i pipistrelli'. Ma raramente questa richiesta proviene dagli scienziati perché - come gli ambientalisti - sanno che uccidere i pipistrelli non è la soluzione, bensì l'opposto! La ragione della crescita delle malattie zoonotiche è la rapida perdita della biodiversità e il silenzioso collasso degli ecosistemi naturali!". Va da sé che la perdita di biodiversità non è l'unica determinante dell'insorgenza dei virus più letali e che molte azioni umane, anche fra quelle più desiderabili, contribuiscono ad esacerbare il fenomeno. E qui il cerchio si chiude, perché il turismo è certamente fra queste.

4.8 Considerazioni conclusive

Il quadro delineato in questo capitolo sul settore turistico della Sardegna evidenzia un comparto che, prima della crisi dovuta all'emergenza sanitaria, gode di buona salute e che, rispetto ai suoi *competitor*, risulta quasi sempre in una posizione di vantaggio.

Nel 2018 le presenze aumentano a un tasso superiore rispetto alla media italiana (+5% contro +2%) e rispetto a tutti i *competitor*. Per fare un confronto anche con il resto delle regioni italiane, crescono più della Sardegna solo Lazio, Umbria e Campania. Un'altra buona notizia è il secondo posto dell'Isola per numero di giornate medie di vacanza (4,6), dopo la Calabria (5,1). Le presenze straniere mostrano una crescita superiore a quella della componente italiana (+8,5% rispetto a +1,6%), dato leggermente inferiore solo alla crescita delle presenze straniere in Puglia (+8,9%). Inoltre, la quota dei turisti stranieri raggiunge per la prima volta il 52%, superando la media italiana. Per quanto riguarda l'offerta, in Sardegna aumentano sia le strutture ricettive sia i posti letto (rispettivamente +8,2% e +0,5%). La capacità delle strutture extralberghiere cresce di più rispetto alle strutture alberghiere che quest'anno registrano un lieve calo (+1,1% contro -0,1%). Quest'ultimo dato comunque influisce positivamente sull'indice di utilizzazione delle strutture alberghiere dove si rileva un aumento del 2,8% rispetto al 2017, la seconda variazione più elevata tra le regioni *competitor* (dopo la Calabria).

Tra gli elementi negativi da non trascurare sicuramente l'incidenza del turismo sommerso. Sebbene nel 2018 la percentuale del sommerso relativo alla componente italiana in Sardegna sia diminuita (da 64% a 58%), questa quota rimane sempre significativamente più elevata rispetto alle altre regioni del Nord e Centro Italia.

Non si risolve ancora il problema della stagionalità dei flussi, che risulta sempre molto elevata: l'81% delle presenze si concentra infatti nei mesi tra giugno e settembre. Tuttavia, su questo fronte si rilevano due segnali positivi: per la prima volta, nel 2018 la percentuale di presenze turistiche nei mesi di luglio e agosto scende al di sotto del 50% ed è pari al 49%; il fattore di picco stagionale migliora rispetto all'anno precedente per entrambi i segmenti della domanda. A tal proposito, occorre segnalare che l'incremento della componente straniera tende a mitigare tale criticità, dato che questa supera la componente italiana soprattutto nei mesi di spalla (aprile, maggio, settembre e ottobre).

Secondo i dati provvisori forniti dal Servizio della Statistica Regionale, in linea con le dinamiche nazionali e internazionali, nel 2019 i turisti in Sardegna continuano ad aumentare.

Il primo approfondimento descrive il comparto delle abitazioni private mes-

se a disposizione dei turisti, utilizzando i dati relativi agli annunci pubblicati su Airbnb. Vengono illustrati i dati dei comuni sardi divisi per provincia e analizzate separatamente le informazioni relative ai comuni costieri con la finalità di verificare se Airbnb è un tipo di offerta complementare o concorrenziale rispetto agli esercizi classificati. I risultati mostrano che, sebbene non si conosca il numero di stanze per annuncio, sia nei comuni interni sia nel caso dei comuni costieri l'offerta delle strutture classificate prevale nettamente sull'offerta di Airbnb (a eccezione della provincia di Cagliari e il Sud Sardegna).

Negli ultimi anni l'offerta turistica è sicuramente cambiata e Airbnb rappresenta un'offerta complementare in grado di soddisfare la domanda turistica in alta stagione e differenziare l'offerta ricettiva nel resto dell'anno.

Il secondo approfondimento riprende il tema già trattato in altre edizioni del Rapporto sulla sostenibilità ambientale del turismo. In particolare, viene trattato il tema della Carta Europea del Turismo Sostenibile poiché da circa un anno il Parco Nazionale dell'Asinara - Area Marina Protetta ha avviato la propria candidatura. L'approfondimento mette in evidenza come tale processo potrà sicuramente rafforzare la vocazione originaria in difesa della biodiversità e allo stesso tempo catalizzare gli sforzi degli operatori turistici e delle amministrazioni locali in una gestione attiva della sostenibilità in ambito turistico.

Policy Focus – La Programmazione Territoriale e il settore turistico: lo stato dell'arte

Nell'ottobre 2014 la Regione Sardegna ha approvato il Programma Regionale di Sviluppo 2014-2019 (da ora in PRS), all'interno della cornice di medio - lungo termine tracciata dalla Commissione Europea con la Comunicazione "Europa 2020 - Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva" e ancorato alla politica di coesione 2014-2020 e ai Programmi Operativi dei Fondi Strutturali.

Il PRS poneva la sfida di uno sviluppo economico "più intelligente, sostenibile e solidale" e con una "dimensione territoriale", in cui lo sviluppo locale diveniva il *mainstream* delle differenti linee strategiche per conseguire coesione e competitività in modo armonico, sostenibile e diffuso. Con l'inaugurazione della programmazione unitaria delle risorse finanziarie (regionali, nazionali ed europee), l'approccio territoriale della Regione Sardegna si è dunque articolato in una pluralità di strumenti riconducibili alla Strategia Regionale per le Aree Interne (con la Programmazione Territoriale), la Strategia Nazionale per le Aree Interne e la Strategia per le Aree Urbane.

In particolare, la "Programmazione Territoriale" (Regione Autonoma della Sardegna, 2015) si pone l'obiettivo di rilanciare le aree interne dell'isola attraverso la partecipazione diretta degli attori locali alla elaborazione di un Progetto di Sviluppo Territoriale (PST). La condivisione di una strategia di intervento e di un sistema organico di progetti di investimento di natura pubblica e privata rispondono ai fabbisogni rilevati dal territorio in tema di adeguamento dell'offerta dei servizi essenziali e di valorizzazione del capitale territoriale. La condivisione di una visione comune rappresenta la precondizione affinché gli Enti Locali possano accedere direttamente alle risorse finanziarie senza dover partecipare ad alcuna procedura di gara, e i soggetti privati concorrano all'assegnazione di risorse dedicate alle imprese locali attraverso bandi territorializzati su tematismi di intervento condivisi nel corso del processo di co-progettazione.

Mettendo a sistema le esperienze maturate nelle precedenti stagioni dello sviluppo locale e integrando le ulteriori politiche regionali in fase di implementazione a livello territoriale, la Programmazione territoriale si è configurata come un processo negoziale di co-progettazione non competitivo tra i territori. Seguendo una logica plurifondo, la co-progettazione concentra territorialmente e tematicamente le risorse su unità funzionali quali Unioni di Comuni, Comunità montane e loro aggregazioni. Queste unità sono individuate a seguito del riordino del sistema delle autonomie locali avvenuto nel 2016 e rappresentano i soggetti attuatori responsabili della gestione diretta delle risorse per l'attuazione degli interventi entro il termine di 36 mesi dalla sottoscrizione della convenzione che regola le modalità di attuazione dell'Accordo di Programma.

Il bacino territoriale eleggibile è formato da 37 Unioni di Comuni e Comunità Montane, 295 comuni e una popolazione residente di 968.608, ovvero quasi il 60% dell'intera popolazione regionale. Il progressivo avanzamento della fase di programmazione ha sancito la pressoché totale copertura del contesto regionale: già nel luglio 2019 tutti i territori eleggibili avevano presentato la manifestazione d'interesse e un numero esiguo di

aggregazioni di progetto (sei aggregazioni per 47 amministrazioni comunali) era ancora impegnato nella predisposizione dei rispettivi PST. Allo stesso tempo, le convenzioni attuative già siglate sommavano una quota consistente delle risorse di nuova finanza programmate negli Accordi, con cifre via via crescenti da lì fino alla fine dell'annualità, finendo per assicurare la copertura pressoché totale delle risorse "convenzionabili" e ascrivibili perlopiù al Fondo per lo Sviluppo e la Coesione 2014-2020 e in seconda battuta al POR FESR 2014-2020.

In dettaglio, l'analisi degli Accordi di Programma sottoscritti indica una spesa totale di oltre 800 milioni di euro distribuiti su circa mille operazioni, formati per il 46% da nuova finanza di progetto e, per la restante quota, da risorse già valorizzate nell'ambito di ulteriori politiche regionali in fase di implementazione a livello territoriale e rivolte sia all'adeguamento dell'offerta dei servizi essenziali che alla valorizzazione del capitale territoriale.

L'acquisizione e la verifica delle progettualità ha consentito di raggruppare gli interventi in ambiti tematici omogenei sulla base sia della rispondenza ai criteri di coerenza e di valutazione fissati in sede di selezione dei progetti (rispetto al Programma Regionale di Sviluppo 2014-2019) e delle operazioni (rispetto ai criteri di eleggibilità a ciascun Fondo), sia agli elementi caratterizzanti le distinte tipologie di prodotto turistico demandate dalla clientela e le dotazioni infrastrutturali a supporto dei processi di fruizione turistica.

Su queste basi, oltre ai pressanti fabbisogni legati ai servizi essenziali, gli accordi sottoscritti evidenziano lo spiccato protagonismo che le comunità locali hanno assegnato al settore turistico, e alle distinte componenti di offerta che lo compongono, nel sostenere i processi di sviluppo locale nelle aree interne. Il percorso di territorializzazione delle politiche di sviluppo turistico si concretizza in oltre 500 interventi, pari a circa il 54% circa delle operazioni programmate, in particolare in ambito culturale e in misura inferiore in quello ambientale. In generale, si tratta di operazioni tese sia al consolidamento delle condizioni di accessibilità e di fruibilità degli attrattori presenti in ambito locale, sia all'ampliamento delle componenti di offerta.

Il finanziamento dedicato ammonta a oltre 200 milioni di euro, con un peso relativamente inferiore rispetto a quello osservato in termini di interventi (meno del 30% sul totale delle risorse) in virtù del contributo apportato in valore assoluto dai servizi essenziali e dei differenziali esistenti in termini di costo medio per intervento: in ambito turistico il valore programmato per ciascuna operazione si attesta intorno a 400mila euro, meno della metà rispetto alla media dei valori totali e di gran lunga inferiore a quelli in tema di reti infrastrutturali territoriali.

Nel complesso, le risorse sono riconducibili in misura preponderante (complessivamente per circa l'85%) ad investimenti sostenuti con nuova finanza di progetto, talvolta da un sostegno multifondo nell'ambito dello stesso intervento programmato. L'analisi per fonte di finanziamento indica una provenienza prevalente dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2014-2020 e, in seconda battuta, dal Fondo per lo Sviluppo e la Coesione 2014-2020 (rispettivamente, il 44% e il 31%); oltre alle ulteriori risorse ascrivibili alle

quote di cofinanziamento e a diverse politiche in corso di implementazione in ambito territoriale, seguono a distanza i Fondi Regionali (con circa il 9%) e il contributo marginale del Piano di Azione e Coesione (PAC) e del Fondo Sociale Europeo 2014-2020.

A livello locale, una quota significativa di interventi e risorse riferiti al settore turistico (rispettivamente il 25% e il 31%) si localizza nei comuni litoranei della Regione, con percentuali crescenti in corrispondenza del cluster culturale e, soprattutto, ambientale. Tale distribuzione si accompagna a un costo medio delle operazioni in ambito costiero sensibilmente superiore rispetto ai centri dell'interno, in particolare per gli interventi realizzati in ambito culturale quando il valore medio risulta superiore di oltre il 60% a quello registrato nei comuni non litoranei.

In attesa di conoscere gli esiti della fase attuativa, l'avvio del nuovo ciclo di programmazione della politica di coesione per il periodo 2021-2027 sollecita l'adozione locale di soluzioni di continuità per coalizioni e strategie territoriali integrate attivate nel periodo 2014-2020 e consolida la centralità del patrimonio culturale, inteso in senso lato. Soprattutto per le aree interne le strategie hanno il fine di contrastare i fenomeni di spopolamento, migliorare la qualità della vita delle comunità locali e rafforzare l'attrattività dei territori. Con la Programmazione Territoriale la Regione Sardegna vanta una solida esperienza di programmazione dal basso sostenuta da unità funzionali puntualmente individuate e da realizzarsi in tempi certi nell'ambito di un approccio di programmazione unitaria delle risorse e nella cornice di un consolidamento della capacità amministrativa di tutti i soggetti istituzionali coinvolti.

FATTORI DI CRESCITA E SVILUPPO

CAPITALE UMANO: istruzione e formazione (2018)

30-34enni laureati **21,5%**



8,5%
25-64enni
impegnati in attività di
formazione o istruzione

scienziati e
ingegneri su
popolazione attiva

3,5%



CHI SI FERMA (2018)

23%
abbandono
scolastico
dei 18-24enni



21,4%
NEET
15-24enni

IMPRESE di 10 addetti o più (2019)

55%
ha un sito web



14%
effettua vendite
online

RICERCA E SVILUPPO (2017)

261,7
milioni di euro
spesi in R&S



25%

spesa per abitante
rispetto alla media
dell'Unione Europea

14% degli
investimenti
totali



è la quota
investita
da imprese e
istituzioni
private

STARTUP innovative

133

registrate a
dicembre 2019



principali attività

- produzione di software
- servizi d'informazione
- ricerca e sviluppo
- attività professionali
- studi di architettura e ingegneria

5 I fattori di crescita e sviluppo*

5.1 Introduzione

In un momento di difficoltà come quello attuale, nel quale l'Italia e la Sardegna stanno affrontando una pandemia di difficile soluzione in un contesto già indebolito dalla lunga crisi economica, appare quanto mai utile analizzare le condizioni strutturali del sistema economico. Un'analisi di questo tipo è infatti oggi più che mai necessaria per far fronte non solo alle possibili ricadute negative in termini occupazionali, ma anche per comprendere quali siano le misure necessarie a far ripartire l'economia nell'immediato.

Il presente capitolo analizza i fattori di crescita e sviluppo del sistema economico, seguendo la logica dettata dall'Unione Europea nei suoi documenti di indirizzo politico, nei quali vengono identificati 11 pilastri fondamentali per lo sviluppo delle regioni, tramite i quali viene composto l'indice di competitività regionale. L'Indice di Competitività Regionale è il documento di riferimento sul quale la Commissione Europea ha stilato il programma di indirizzo per lo sviluppo dell'UE, sintetizzato nel documento Strategia Europa 2020.

Gli indicatori utilizzati dal documento programmatico dell'UE fissano degli obiettivi strategici da raggiungere entro il 2020: è quindi di primaria importanza valutare quanto è stato fatto fino ad ora e analizzare le misure necessarie per il raggiungimento degli obiettivi programmati. Appare inoltre prioritario predisporre tutte le misure necessarie per affrontare le prossime sfide economiche e sociali, sintetizzate dalla presidente della Commissione Europea Ursula von der Leyen nel documento "Orientamenti politici per la prossima Commissione Europea 2019-2024", nel quale vengono identificati i nuovi assi di intervento, quali il *Green Deal* europeo, un'economia che lavora per le persone, un'Europa pronta per l'era digitale, la protezione dello stile di vita europeo, un'Europa più forte nel mondo, un nuovo slancio per la democrazia europea.

La sezione 5.2 affronta il tema del capitale umano: si analizza la composizione qualitativa e quantitativa del capitale umano in Sardegna, confrontandolo con le altre realtà comunitarie e analizzando il *trend* temporale.

La sezione 5.3 analizza la propensione all'innovazione tecnologica, conside-

* Le sezioni 5.1-5.4 e 5.7 sono scritte da Matteo Bellinzas. La sezione 5.5 è scritta da Emanuela Marrocu e Raffaele Paci e la 5.6 da Andrea Caria, Fabio Cerina e Luca Deidda.

rando gli investimenti in ricerca e sviluppo, nonché la capacità delle imprese a competere nel mercato globale.

Nella sezione 5.4 viene analizzato il fenomeno delle *startup*, utilizzando i dati di InfoCamere. Tali informazioni sono utili per approfondire il grado di innovazione nella nascita di nuove imprese in settori molto profittevoli ma allo stesso tempo rischiosi, condizione necessaria per la crescita e la competitività dell'economia europea.

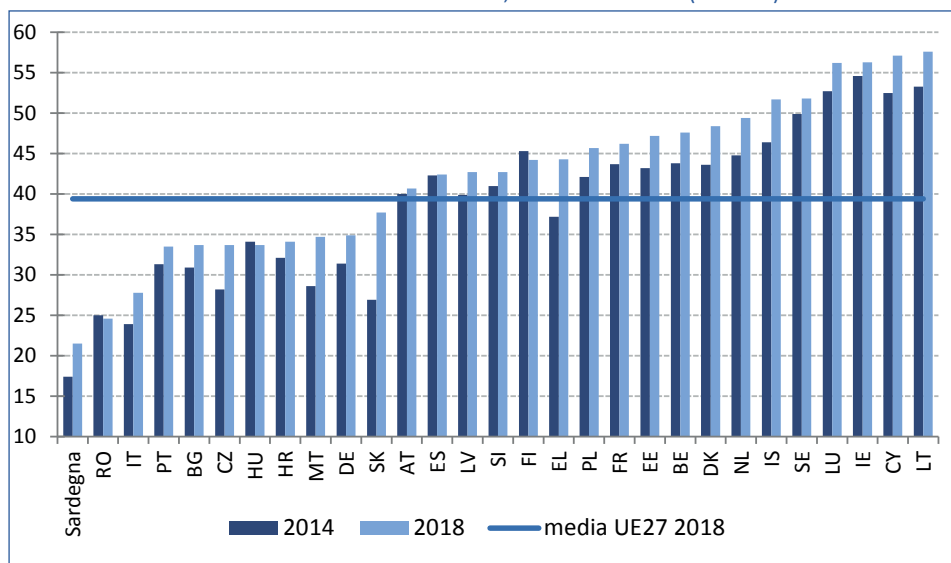
L'approfondimento della sezione 5.5 è relativo all'efficienza delle università pubbliche italiane, mentre quello della sezione 5.6 analizza alcune caratteristiche della classe politica regionale (livello di istruzione, età e genere) a confronto con quella nazionale.

5.2 Capitale umano

L'obiettivo della Commissione Europea per il 2020 stabilisce che almeno il 40% dei giovani, tra i 30 ed i 34 anni, abbia conseguito un titolo universitario o equivalente. La media europea dei 27 paesi (UE27) rileva che per il 2018 il 39,4% dei giovani ha raggiunto il livello di istruzione menzionato, migliorando di 2,9 punti percentuali in 5 anni (era il 36,5% nel 2014), rendendo plausibile ipotizzare che nel 2020 l'obiettivo venga raggiunto dalla maggioranza dei paesi dell'Unione. Nonostante questo, all'interno dei paesi e delle regioni sussistono tutt'ora notevoli differenze.

Il Grafico 5.1 mostra la percentuale di giovani laureati di età compresa tra i 30 e i 34 anni sulla popolazione della stessa classe di età, per gli anni 2014 e 2018 per i 27 paesi dell'Unione e la Sardegna. La Sardegna registra nel 2018 il 21,5% di giovani laureati, abbondantemente al di sotto degli obiettivi programmati: nonostante un deciso miglioramento negli ultimi 5 anni, è da evidenziare l'andamento altalenante di questo indicatore. Nel 2014 l'Isola registrava il 17,4% di giovani laureati, e un andamento crescente fino al 2017, anno nel quale l'indicatore ha toccato il picco del 23,6%. Nel 2018 si è quindi rilevata una decisa flessione di questo indicatore (-2,1 punti percentuali). Le cause sono da ricercare da un lato nella diminuzione delle iscrizioni universitarie e nell'abbandono della carriera universitaria avvenuti negli anni passati, dall'altro nella continua emigrazione dei giovani sardi, specie quelli laureati, verso altre regioni. Seppur peggiore rispetto alla media nazionale, la bassa percentuale di istruzione universitaria è una caratteristica nazionale: con il 27,8% di giovani laureati, l'Italia si colloca al penultimo posto in Europa dopo la Romania.

Grafico 5.1 Laureati nella fascia d'età 30-34 anni, anni 2014 e 2018 (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat

La Sardegna risulta 229esima sulle 241 regioni censite nell'Europa a 27 membri: nel contesto nazionale fanno peggio solo Sicilia, Campania e Calabria, e, dato il peggioramento di questo indicatore dal 2017, la Sardegna nel 2018 viene scalvata dalla Puglia (anch'essa in diminuzione, ma con un calo meno accentuato).

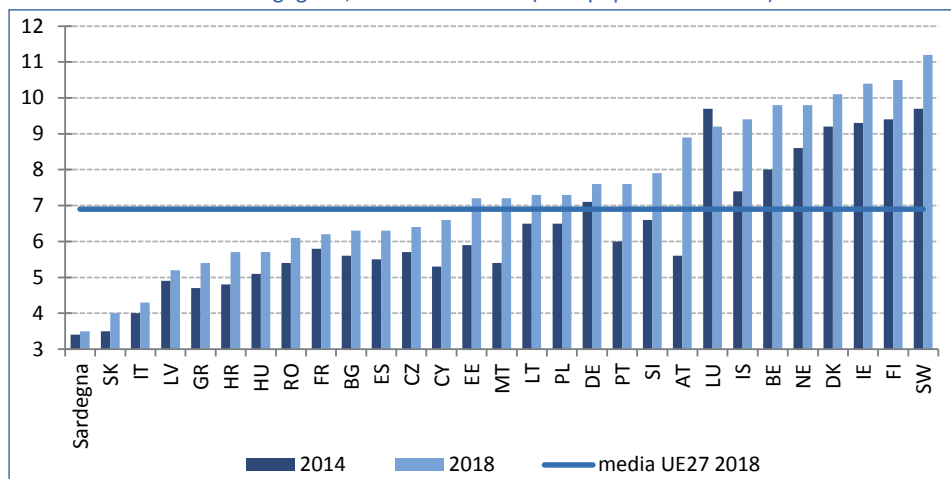
Insieme all'Italia, altri paesi risultano al di sotto dell'obiettivo programmato per il 2020: Romania (24,6%), Portogallo (33,5%), Bulgaria, Repubblica Ceca e Ungheria (33,7%), Croazia (34,1%), Malta (34,7%), Germania (34,9%) e Slovacchia (37,7%). Al contrario, ottimi risultati sono invece riscontrati nei paesi continentali, baltici e del Nord Europa, i quali risultano abbondantemente oltre l'obiettivo 2020, ma anche in Grecia (44,3%), Cipro (57,1%) e Spagna (42,4%).

L'analisi delle differenze di genere permette di definire in maniera più precisa la dinamica di questo indicatore nella regione. Entrambi i sessi registrano una decisa crescita dal 2014 al 2018: le femmine passano dal 22,1% al 27,2% (+5,1 punti percentuali) mentre i maschi dal 12,7% al 16,1% (+3,4 punti percentuali), confermando la tendenza positiva ma rimarcando la maggiore dinamicità della componente femminile su questo fronte. Come anticipato, si è registrato un calo di questo indicatore nell'ultimo anno: la decrescita è avvenuta in misura maggiore per il genere maschile (-3 punti percentuali, era del 19,1% nel 2017) rispetto al genere femminile (-1,1 punti percentuali, 28,3% nel 2017). Una parziale spiegazione della differenza di genere nella percentuale dei laureati in Sardegna viene dal fenomeno dell'abbandono scolastico, affrontato più avanti.

Per migliorare i risultati, sia in ambito di ricerca che nella didattica, l'università italiana ha intrapreso da tempo un lento ma progressivo sviluppo delle proprie infrastrutture digitali e tecnologiche. L'attuale emergenza sanitaria ha messo in evidenza la necessità del comparto universitario di aggiornare le proprie capacità telematiche nella fornitura dei servizi di didattica: l'adattamento repentino verso queste metodologie potrà essere l'opportunità per il settore dell'istruzione avanzata di migliorare l'incisività delle proposte e, al contempo, di ampliare la platea di utenti del servizio a fasce di popolazione oggi escluse per vari motivi (si pensi ad esempio ai lavoratori o a coloro che non hanno la possibilità economica di trasferirsi nella sede universitaria).

Il Grafico 5.2 mostra i dati sulla percentuale di scienziati e ingegneri sulla popolazione attiva. Nel 2018 la Sardegna rimane in coda con una quota di 3,5% di scienziati sulla popolazione attiva, il 218esimo posto su 236 regioni UE27 per le quali il dato relativo a questo indicatore è disponibile. L'Italia condivide con l'Isola la bassa presenza di scienziati e ingegneri - appena il 4,3% sulla popolazione attiva rispetto alla media europea del 6,9% - risultando agli ultimi posti del ranking europeo e davanti solamente alla Slovacchia con il 4%.

Grafico 5.2 Scienziati e ingegneri, anni 2014 e 2018 (% su popolazione attiva)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat

A livello italiano, fanno peggio dell'Isola solo Basilicata (3,4%), Sicilia (3,3%), Puglia (3,2%) e Calabria (2,8%), mentre a livello europeo gli ultimi posti sono occupati dalle regioni periferiche dei territori d'oltremare francesi (come Guyana, Reunión, Guadalupe e Martinica), e da alcune regioni della Grecia, Repubblica Ceca, Slovacchia e Ungheria.

L'andamento di questo indicatore tra il 2014 e il 2018 riflette la mancanza di

competitività sia della Sardegna che dell'Italia e il ritardo nazionale nelle politiche di crescita dell'innovazione: l'Isola cresce di appena 0,1 punti percentuali nel quinquennio, mentre per l'Italia l'incremento è di 0,3 punti percentuali, rispetto ad un incremento medio di 1 punto percentuale nelle regioni europee considerate da questo studio.

La Figura 5.1 mostra la distribuzione territoriale della percentuale di adulti impegnati in attività di istruzione e formazione sulla popolazione attiva nel 2018.

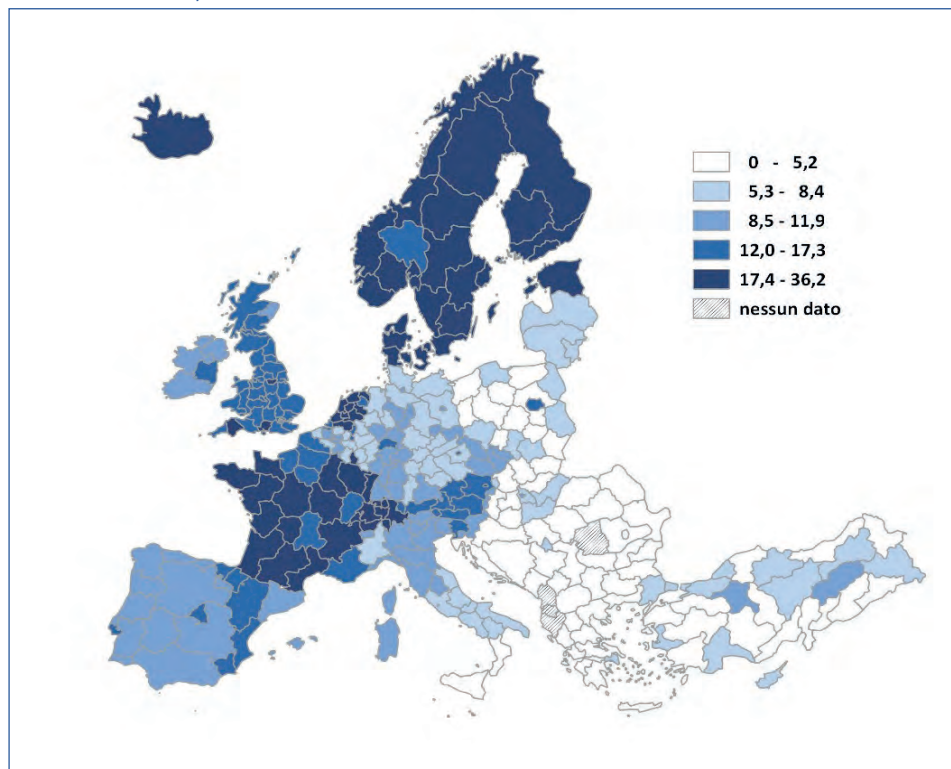
La Sardegna si colloca al 137esimo posto tra le regioni dell'Europa a 27, con 8,5% di adulti impegnati in attività formative, inferiore alla media dell'UE (10,6%), ma superiore a quella italiana (8,1%). È da rilevare che l'Isola ha mostrato un andamento altalenante nell'ultimo quinquennio per questo indicatore, registrando una diminuzione dal 2014 (era il 9,7%), per l'Italia invece questo dato è rimasto stabile.

Le regioni nelle quali è maggiore l'incidenza di adulti che utilizzano servizi di formazione e istruzione risultano quelle del Nord Europa, in particolare le regioni svedesi (31,4%) e finlandesi (28,5%), seguite da quelle danesi (23,5%). Valori molto al di sopra della media europea di questo indicatore si riscontrano inoltre per Francia (18,5%) - con notevoli differenze interregionali - e Paesi Bassi (19,1%). Al contrario, le regioni che utilizzano meno i servizi formativi per gli adulti sono più concentrate nell'Europa dell'Est, come in Romania (in media solo 0,9%), Bulgaria (2,5%) e Polonia (5,7%), ma anche nei paesi Balcanici come la Croazia (2,5%).

Anche nel caso della formazione degli adulti appare necessario un cambio di strategia nella didattica, sia per un adattamento verso i nuovi obiettivi proposti dalla commissione (un'Europa pronta per l'era digitale), sia per raggiungere un maggior numero di utenti e riuscire a colmare il *gap* formativo rispetto ai paesi più performanti, come quelli dell'Europa del nord e la Francia. In questo senso, quanto sta avvenendo a causa dell'emergenza sanitaria può essere l'opportunità per un adattamento verso standard di didattica in linea con gli obiettivi europei. Appare inoltre necessario includere moduli formativi attinenti all'educazione digitale e STEM⁶⁷, in modo da rendere i lavoratori pronti al cambio tecnologico, all'innovazione, alla comprensione dei dati e del mercato globale.

⁶⁷ L'acronimo STEM si riferisce alle materie riguardanti "Science, Technology, Engineering and Mathematics".

Figura 5.1 Adulti impegnati in attività di istruzione o formazione, anno 2018 (% su popolazione attiva)



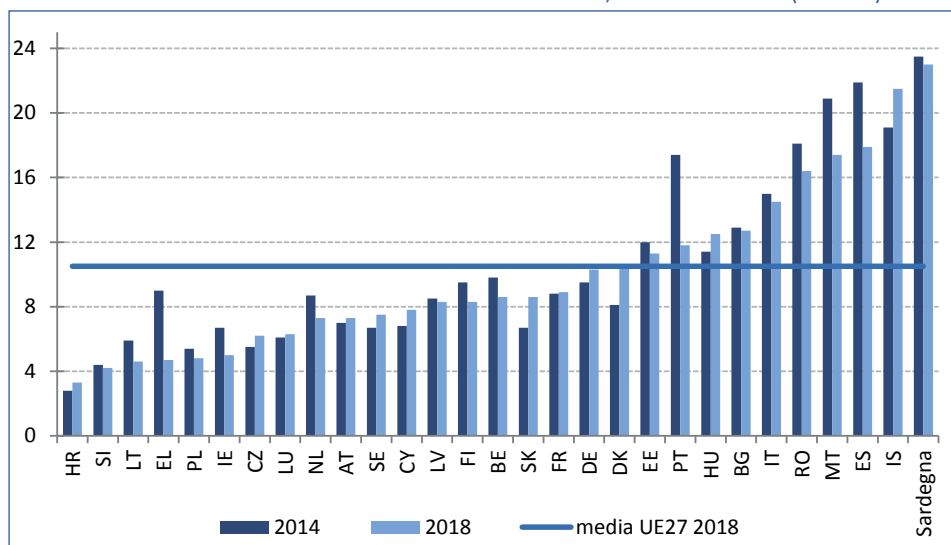
Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat, ©EuroGeographics per i confini amministrativi

Il Grafico 5.3 mostra la percentuale di giovani tra i 18 e i 24 anni che hanno abbandonato il proprio percorso scolastico con conseguimento di titoli di scuola secondaria inferiore e che, nelle quattro settimane precedenti la raccolta dei dati, non hanno frequentato né corsi scolastici né attività formative.

Considerando il *ranking* dell'Europa a 27, con il 23% di giovani che hanno abbandonato gli studi rispetto ad una media europea del 10,5%, la Sardegna è la 205esima regione su 211 per le quali il dato è disponibile. Dal 2014 l'Isola ha registrato un leggero miglioramento su questo indicatore (era il 23,5%) ma sempre molto distante dalla media nazionale del 14,5% (-0,5 punti percentuali rispetto al dato del 2014).

Si registra una *performance* migliore in molte regioni periferiche dell'Europa, come in Croazia (3,3%), Slovenia (4,2%), Lituania (4,6%), Grecia (4,7%), Polonia (4,8%) e Irlanda (5%), sintomo che sul lato dell'istruzione e della capacità di motivare i propri studenti l'Italia ha molti margini di miglioramento.

Grafico 5.3 Tasso di abbandono scolastico in età 18-24 anni, anni 2014 e 2018 (valori %)



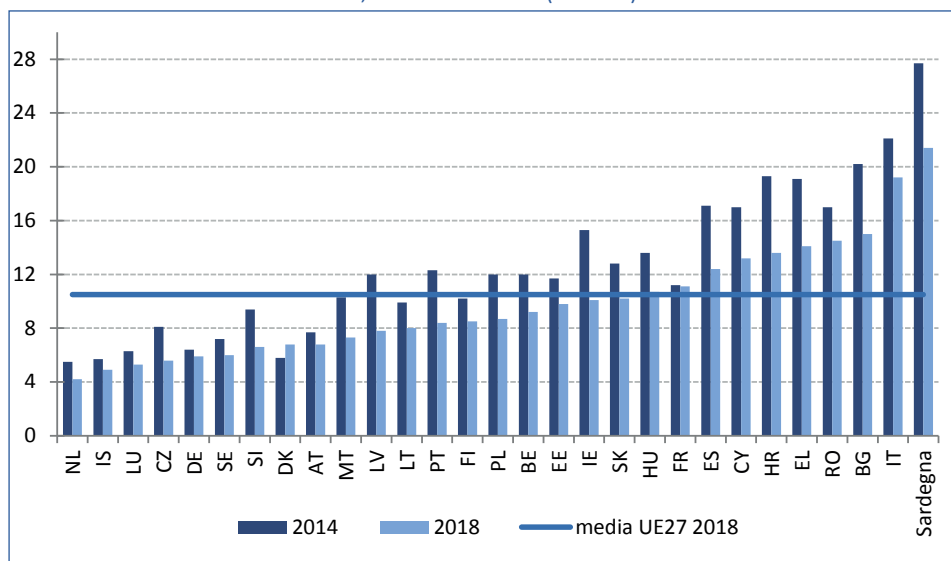
Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat

L'analisi dei dati per genere riflette quanto evidenziato nell'indicatore per titolo di studio superiore: anche in questo caso, il genere femminile appare più incline allo studio e alla creazione di capitale umano. Nel 2018, il 16,5% delle femmine aveva abbandonato gli studi (in calo di mezzo punto percentuale dal 2014) rispetto al 28,9% dei maschi (in calo di 0,7 punti percentuali). Per entrambi i sottogruppi, tuttavia, dal 2016 il tasso di abbandono scolastico è aumentato.

Il Grafico 5.4 mostra la percentuale di giovani tra i 15 e i 24 anni non più inseriti in un percorso scolastico o formativo, ma neanche impegnati in un'attività lavorativa (i cosiddetti NEET ovvero *Not in Education, Employment nor Training*). Il dato esprime la percentuale di giovani disoccupati o scoraggiati dal contesto lavorativo, che non intraprendono percorsi di formazione che permettano un facile inserimento, sintomo di condizioni di impiego spesso difficili e numericamente scarse.

Con il 21,4% di NEET sulla popolazione di giovani tra i 15 e 24 anni, la Sardegna risulta in fondo alla classifica europea (218esimo posto su 228 regioni per il quale il dato è disponibile). I dati regionali sono pressoché in linea con la media nazionale (19,2%) e leggermente migliori rispetto alle *performance* di altre regioni del Mezzogiorno, come Puglia (23,8%), Campania (29,5%), Calabria (29,9%) e Sicilia (31,5%), agli ultimi posti del *ranking* europeo. Le regioni europee che soffrono meno il fenomeno dei NEET sono principalmente quelle del Centro-Nord dell'Europa: Paesi Bassi (con un tasso in media del 4,2% nel 2018), Lussemburgo (5,3%), Repubblica Ceca (5,6%) e Germania (5,9%).

Grafico 5.4 NEET in età 15-24 anni, anni 2014 e 2018 (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat

L'analisi delle differenze di genere su questo indicatore mette in luce ancora una volta alcune differenze: con un NEET nel 2018, rispettivamente, del 17,7% contro un 24,6%, le femmine risultano meno predisposte all'inattività rispetto ai maschi. È da rilevare inoltre la tendenza al calo di questo indicatore dal 2014: la Sardegna passa dal 27,7% al 21,4% nel 2018 (-6,3 punti percentuali), calo dovuto in misura maggiore al miglioramento della *performance* nel genere femminile (-7 punti percentuali) rispetto al genere maschile (-6 punti percentuali). La tendenza al miglioramento su questo indicatore dal 2014 al 2018 è comune a tutte le regioni periferiche europee, che soffrono maggiormente della mancanza di opportunità per i giovani; in questo senso, sono da evidenziare le ottime *performance* rilevate per Bulgaria (-5,2 punti percentuali), Grecia (-5 punti percentuali) e Croazia (-5,7 punti percentuali), mentre l'Italia migliora in misura inferiore (-2,9 punti percentuali).

5.3 Innovazione, ricerca e sviluppo

L'economia dei paesi industrializzati ha da tempo specializzato la sua produzione verso beni con elevato valore aggiunto, basati sulla qualità e l'innovazione tecnologica. Appare dunque importante analizzare nel dettaglio i fattori legati alla ricerca e sviluppo e alla struttura innovativa delle imprese.

Il Grafico 5.5 mostra i dati della spesa pro capite in Ricerca e Sviluppo (R&S),

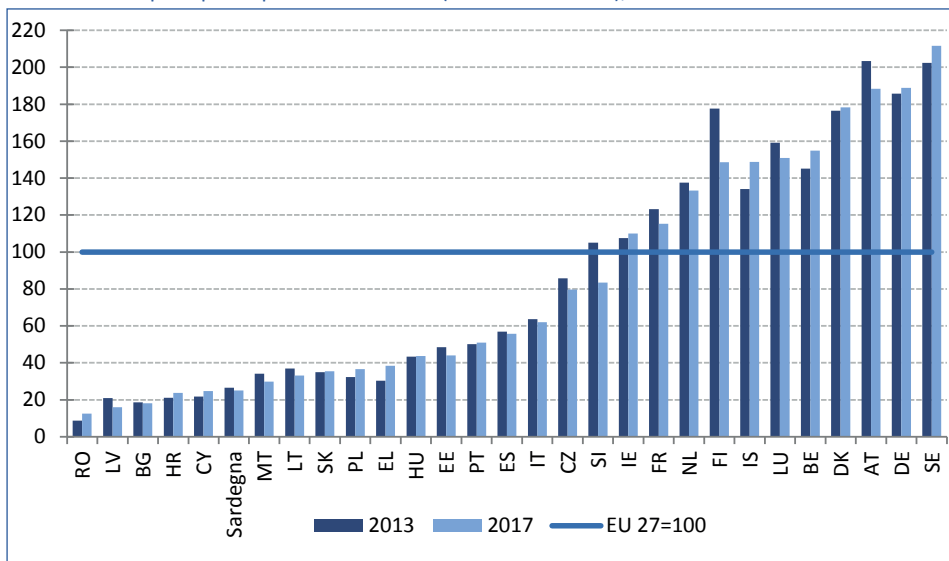
considerata in termini di standard di potere di acquisto (SPA) e rapportati al valore medio dell'UE (UE27=100) per gli anni 2013 e 2017.

Tra il 2013 e il 2017, la Sardegna mostra un peggioramento di questo indicatore, passando da 27 a 25, *trend* simile al dato nazionale, che passa da 64 a 62. Gli indici di intensità di investimento in R&S in Europa disegnano una geografia altamente polarizzata, con le nazioni del Centro-Nord che appaiono maggiormente performanti rispetto alle nazioni periferiche. In questo senso maggiori investimenti pro capite si possono riscontrare per paesi quali Svezia (212), Germania (189), Austria (188), Danimarca (178) e Belgio (155), mentre indici più bassi sono stati registrati per Romania (13), Lettonia (16), Bulgaria (18), Croazia (24) e Cipro (25).

Nonostante un tendenziale aumento a livello europeo tra il 2013 e il 2017, i *trend* degli investimenti in R&S nelle regioni europee appaiono differenti. Si registrano infatti dei forti cali negli investimenti pro capite per la Finlandia (indice rispetto a UE27 che passa da 178 a 149), Slovenia (da 105 a 84) e Austria (da 203 a 188), mentre gli incrementi maggiori sono stati rilevati per Belgio (da 145 a 155), Svezia (da 202 a 212) e Grecia (da 30 a 38).

È evidente dunque il ritardo e la bassa competitività della Sardegna. Infatti, su 198 regioni dell'Europa a 27 membri per le quali è disponibile il dato per il 2017, la regione si colloca al 140esimo posto; in Italia, peggio della Sardegna fanno le altre regioni del Mezzogiorno come Puglia (indice di intensità di investimento in R&D=23), Basilicata (22), Sicilia (21) e Calabria (14); come rilevato, a livello nazionale gli indici di investimento in R&S riflettono una scarsa competitività, eccetto per Emilia-Romagna (111% della media UE27) e Piemonte (in linea con la media UE27), le quali risultano le uniche regioni italiane con degli standard di spesa per investimento in linea con la media europea.

Grafico 5.5 Spesa pro capite in R&S in SPA (media UE27=100), anni 2013 e 2017



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat

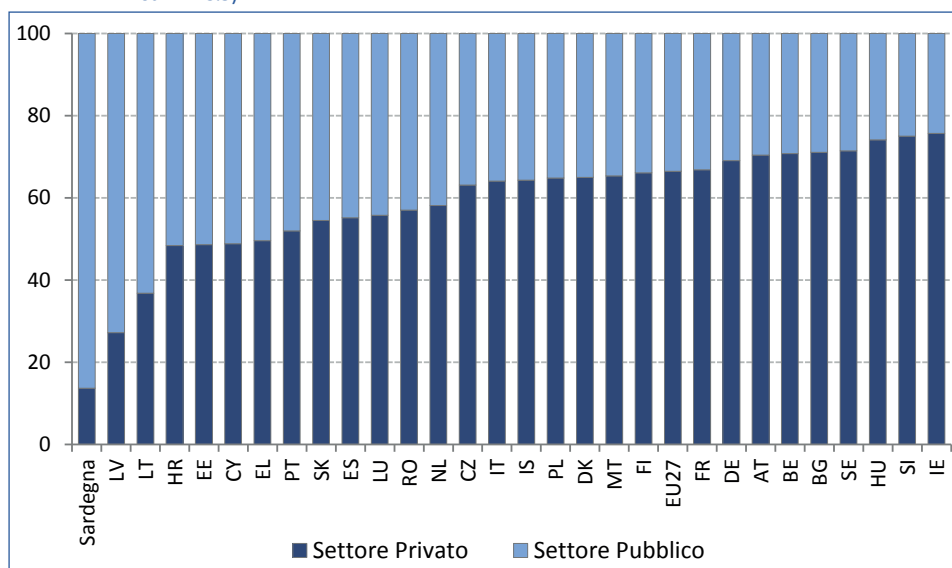
Nel 2017 la spesa della Sardegna per attività di Ricerca e Sviluppo ammonta a 261,7 milioni di euro, 158,3 euro tradotti in termini pro capite. Si tratta dello 0,77% del PIL, una quota pari a quella dedicata nel 2013. Rispetto all'anno precedente c'è invece una flessione: i 281,5 milioni di euro spesi nel 2016 in Sardegna per le attività di Ricerca e Sviluppo (169,8 euro per abitante), rappresentano una quota maggiore del PIL, pari allo 0,84%.

Il Grafico 5.6 mostra la spesa in R&S differenziata per provenienza dell'investimento: settore pubblico (istituzioni pubbliche e università) o privato (imprese e istituzioni private *non-profit*) nel 2017.

Il confronto dei dati sulla spesa pro capite in R&S e la spesa per settore istituzionale (grafici 5.5 e 5.6) permette di rilevare una forte relazione tra paesi che investono più risorse in R&S e l'intensità della partecipazione in tali investimenti da parte del settore privato. In questo senso, una quota elevata di investimenti privati in R&S, nel 2017, è registrata da Irlanda (76%), Slovenia (75%), Svezia e Belgio (71%), Austria (70%) e Germania (69%), tutte sopra la media europea (66%). Nonostante i fondi totali in R&S siano inferiori alla media UE27, una forte componente privata è rilevata anche per paesi come Bulgaria (71%) e Ungheria (74%), mentre l'Italia (65%) risulta di poco sotto la media. È inoltre da evidenziare il fatto che i capitali privati sono maggiormente fluidi e capaci di repentini cambiamenti nell'arco del tempo: ad esempio, il forte incremento in investimenti totali in R&S rilevato per la Svezia tra il 2013 e il 2017 è frutto proprio dell'aumento

dei capitali privati (+16%) rispetto a quelli pubblici (+4%), come il calo registrato per la Finlandia (-12% di investimenti privati a fronte del +4% di investimenti pubblici). Esiste quindi una forte componente privata nella predisposizione del paese all'innovazione e alla competitività, che può solo in parte essere compensata dai capitali pubblici.

Grafico 5.6 Spesa in R&S intra-muros per settore istituzionale, anno 2017 (% sul totale della spesa in R&S)



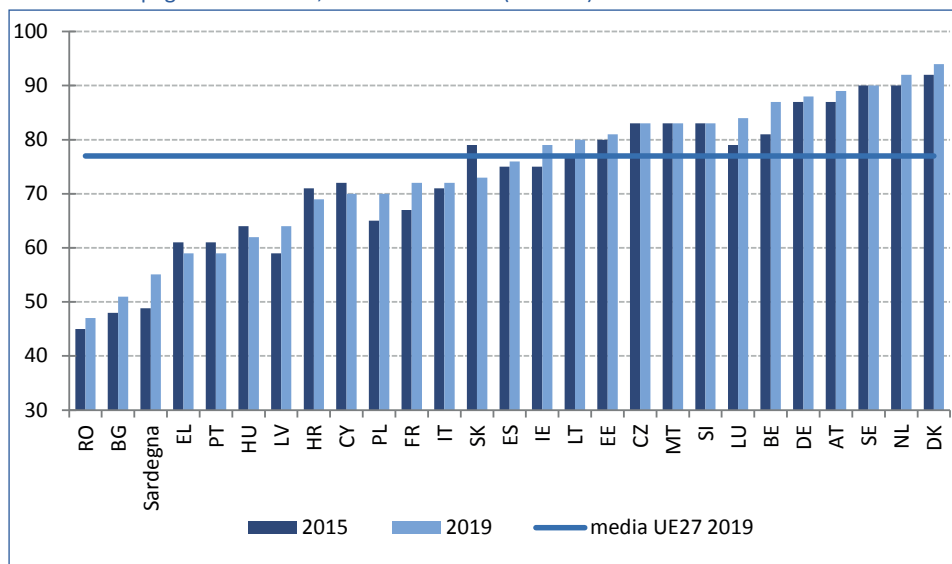
Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat

La Sardegna, in questo senso, risulta l'ultima regione in Italia per apporto privato negli investimenti in ricerca (14%) e tra le ultime regioni in Europa. Il settore pubblico rappresenta quindi l'86% del totale degli investimenti in R&S, ma l'analisi quantitativa rivela una diminuzione tra il 2013 e il 2017 del 4,9%.

In un periodo di difficoltà, come quello che si sta affrontando con la crisi pandemica dovuta al Covid-19, è necessario prestare attenzione alla componente privata negli investimenti in R&S, dato che una crisi economica e una possibile recessione metteranno a dura prova le imprese private e la loro capacità di investimento, specie nei progetti di ricerca di lungo periodo. Una stretta sugli investimenti può pregiudicare la crescita futura, facendo crollare l'innovazione e l'occupazione: in questo senso sarebbe auspicabile un intervento di politica economica che provveda a detassare o compensare gli investimenti privati in R&S per non compromettere l'innovazione e la crescita economica di lungo periodo.

La componente privata può essere analizzata dando uno sguardo più attento al comportamento delle imprese e alle loro attitudini verso il mercato globale. Il Grafico 5.7 mostra le imprese con almeno 10 addetti che negli anni 2015 e 2019 dispongono di un sito internet per pubblicizzare, promuovere o vendere i propri prodotti e servizi.

Grafico 5.7 Imprese con almeno 10 addetti che hanno un sito *web/home page* o almeno una pagina su internet, anni 2015 e 2019 (valori %)



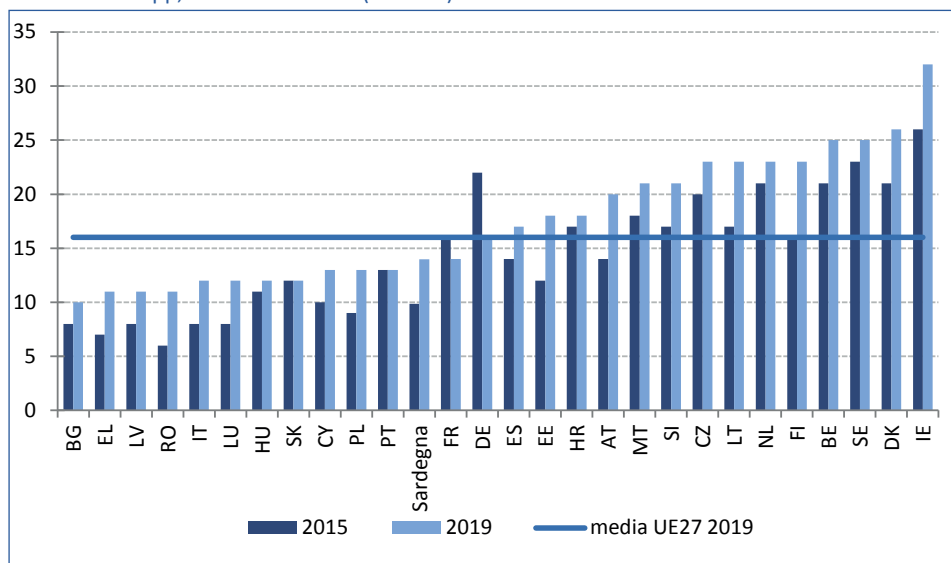
Fonte: Eurostat - Community survey on ICT usage and e-commerce in enterprises; Istat - Rilevazione sull'ICT nelle imprese

La Sardegna registra una buona crescita in questo ultimo quinquennio, passando dal 48,8% al 55,1% delle imprese che affrontano il mercato con soluzioni telematiche, mentre per l'Italia questo incremento è più contenuto (un solo punto percentuale). Nonostante la crescita registrata dal 2015, permane un discreto ritardo rispetto al dato medio nazionale (il 72% delle imprese dispone di un sito internet) ed europeo (77%). Inoltre, si rileva la notevole distanza tra i paesi del Centro-Nord e quelli periferici d'Europa: Danimarca (94%), Paesi Bassi (92%), Svezia (90%), Austria (89%) e Germania (88%) guidano il *ranking* europeo per questo indicatore, mettendo in rilievo l'alta integrazione delle proprie imprese nel mercato digitale e quindi la propria competitività a livello globale. Al contrario, la Sardegna condivide i livelli bassi con Romania (47%), Bulgaria (51%), Grecia e Portogallo (59%).

Il Grafico 5.8 mostra la percentuale delle imprese con almeno 10 addetti che

hanno effettuato vendite online via *web* o app nel 2015 e nel 2019⁶⁸. I dati relativi alle vendite *on-line* mettono in luce un altro aspetto della competitività regionale. La Sardegna ha compiuto notevoli progressi: le imprese che hanno ricevuto ordinativi per i propri beni o servizi via *web* o applicazioni per cellulari passa dal 9,9% del 2015 al 14% del 2019. La Sardegna, pur risultando sotto la media europea (16%), mostra un indice superiore a quello Italiano (12%) e simile invece a paesi più competitivi come la Francia (14%). In fondo alla classifica troviamo i paesi periferici dell'Europa, come Bulgaria (10%), Grecia, Lettonia e Romania (11%), mentre i paesi del Centro e Nord Europa confermano maggiore predisposizione all'utilizzo delle nuove tecnologie, in particolare Irlanda (32%), Danimarca (26%), Svezia e Belgio (25%).

Grafico 5.8 Imprese con almeno 10 addetti che hanno effettuato vendite on-line via web e/o app, anni 2015 e 2019 (valori %)



Fonte: Eurostat - ICT usage in enterprises; Istat - Rilevazione sull'ICT nelle imprese

L'attuale emergenza sanitaria ha inoltre messo in evidenza l'importanza di tali tecnologie, non solo per l'accesso a mercati più ampi, ma anche per rispondere ad esigenze concrete di reperibilità di prodotti e servizi in un contesto di difficoltà nell'accesso fisico ai punti vendita. I territori nei quali le imprese sono più preparate in questo ambito probabilmente risentiranno in misura minore dell'impatto economico derivato dalla crisi pandemica.

⁶⁸ Sono escluse dalla rilevazione le imprese del settore finanziario.

5.4 Le *startup* innovative

Questa sezione analizza i dati forniti da InfoCamere sulla presenza di *startup* innovative nelle regioni italiane. Le *startup* innovative sono imprese di nuova costituzione ad alto valore tecnologico introdotte nel nostro ordinamento giuridico dal Decreto Legge 179/2012, noto anche come “Decreto Crescita 2.0”. Si tratta di un quadro normativo disegnato *ad hoc*, che coinvolge materie differenti come la semplificazione amministrativa, il mercato del lavoro, le agevolazioni fiscali, il diritto fallimentare, con l’obiettivo di favorire la costituzione e la crescita di questo tipo di impresa. Le *startup* innovative possono operare in qualsiasi settore, purché siano in possesso di almeno uno dei seguenti requisiti: una quota pari al 15% del valore maggiore tra fatturato e costi annui ascrivibile ad attività di ricerca e sviluppo; una forza lavoro complessiva costituita per almeno 1/3 da dottorandi, dottori di ricerca o ricercatori, oppure per almeno 2/3 da soci o collaboratori a qualsiasi titolo in possesso di laurea magistrale; un’impresa titolare, depositaria o licenziataria di un brevetto registrato (privativa industriale) oppure titolare di programma per elaboratore originario registrato.

La Tabella 5.1 mostra la presenza di *startup* innovative in diversi settori economici, in valori assoluti e ogni 100.000 abitanti, nelle province della Sardegna e in Italia secondo quanto rilevato dal registro delle imprese a dicembre del 2019.

Caratteristica distintiva delle *startup* è l’elevato rischio connesso alla creazione di innovazione, la quale deve essere supportata sia dall’ambiente circostante - come la vicinanza a centri di ricerca e *cluster* di imprese innovative, sistemi di connessione avanzati e *hub* di trasporti – che da misure fiscali e incentivi economici che ne facilitino l’apertura e la permanenza, in modo da riuscire ad ottenere risultati che molto spesso hanno bisogno di un arco di tempo medio-ampio, ma che possono riuscire a creare notevole valore aggiunto e posti di lavoro. Il numero di *startup* in Sardegna è pari a 133, in diminuzione di 30 unità nell’ultimo anno, dovuto alla mancata compensazione delle nuove nate rispetto a quelle che sono uscite dal regime agevolate o che hanno cessato l’attività. In questo contesto, quindi, si evince il ritardo della Sardegna rispetto alla media italiana (8,1 *startup* ogni 100.000 abitanti contro 18,4) e un *trend* in controtendenza rispetto al dato nazionale (-18% in Sardegna rispetto al +14% in Italia tra il 2018 e il 2019). Se si analizza il *trend* dal 2015, si evidenzia un incremento del 23% di *startup* in Sardegna (erano 102, 6,1 ogni 100.000 abitanti), ma in misura notevolmente inferiore rispetto alla media nazionale, la quale registra un aumento dal 2015 del 68% (erano 3.545, 5,9 ogni 100.000 abitanti).

I dati mostrano una netta prevalenza delle province di Cagliari e Sassari, sintomo forse della presenza di sedi universitarie, di servizi di incubazione e di maggiore predisposizione sistemica alla nascita di tali esperienze imprenditoriali. La

letteratura, infatti riconosce l'importanza della prossimità fisica tra le imprese innovative e i centri di ricerca ed innovazione tecnologica nella capacità innovativa delle imprese: l'agglomerazione economica è sicuramente una caratteristica saliente di questo settore.

Tabella 5.1 *Startup innovative per settore economico, dicembre 2019 (valori assoluti e ogni 100.000 abitanti)*

Settore di attività economica	Valori Assoluti					
	Cagliari	Nuoro	Oristano	Sassari	Sardegna	Italia
agricoltura e pesca			3		3	83
commercio			2	2	4	394
industria ed artigianato	7			7	14	1.935
servizi	59	9	5	36	109	8.559
turismo	1			2	3	108
totale	67	9	10	47	133	11.079
<i>startup</i> 100.000 abitanti	8,6	4,3	6,3	9,6	8,1	18,4

Fonte: Elaborazione CRENoS su dati InfoCamere - Registro Imprese

Il 50% di tutte le *startup* dell'isola sono registrate nella provincia di Cagliari (67, -36% rispetto all'anno precedente) il 35% in quella di Sassari (47, +4% rispetto al 2018) seguita da Oristano (10, +150%) e Nuoro (9, stabile dal 2018). L'analisi di questo indicatore in relazione al numero di abitanti permette di avere un quadro più chiaro sull'importanza dell'agglomerazione: in Italia in media esistono 18,4 *startup* innovative ogni 100.000 abitanti, valori molto superiori a tutte le province della Sardegna (il dato migliore si registra per la provincia di Sassari, con 9,6 *startup* ogni 100.000 abitanti), evidenziando il ritardo regionale nel comparto innovativo privato.

È interessante notare che sia per l'Italia che per la Sardegna, le *startup* nel settore dei servizi rappresentino oltre i due terzi di quelle totali: la concentrazione delle *startup* in questo settore è notevole, e rappresentano l'81% del totale in Sardegna e il 77% in Italia. Cagliari risulta la provincia che maggiormente attrae questa tipologia di imprese (con 59 *startup*, il 44% del totale), seguita da Sassari (36, il 27% del totale), Nuoro (9) ed infine Oristano (5).

La situazione, comparata con l'Italia, conferma la debolezza dell'innovazione nell'Isola: sebbene la Sardegna rappresenti circa il 2,7% della popolazione italiana, appena l'1,2% delle *startup* ha scelto l'Isola come *location* per i propri affari.

La Tabella 5.2 evidenzia i dati per le *startup* innovative nel settore dei servizi, in Sardegna e in Italia: il dato offre una visione in valori assoluti e percentuali dei

settori di attività scelti dalle *startup* isolate (le prime 5 categorie per numerosità individuate per settori Ateco), comparate con quanto riscontrato in Italia.

Tabella 5.2 *Startup* innovative per attività economica prevalente nel settore dei Servizi, dicembre 2019 (valori assoluti e in % sul totale dei settori)

Attività	Sardegna		Italia	
	n.	%	n.	%
produzione di <i>software</i> , consulenza informatica	59	55	3.961	46
attività dei servizi d'informazione e altri servizi	15	14	1.000	12
ricerca scientifica e sviluppo	12	11	1.530	18
altre attività professionali, scientifiche e tecniche	4	4	358	4
attività degli studi di architettura e d'ingegneria	4	4	270	3
totale	94	87	7.119	83

Fonte: Elaborazione CRENoS su dati InfoCamere - Registro Imprese

Il mercato informatico è un settore in continua espansione, la produzione di *software* e consulenza informatica rappresenta da solo il 55% di tutte le *startup* della regione (era il 38% nel 2018) e il 46% in Italia (rispetto al 34% del 2018). Il settore ICT appare dunque trainante nell'innovazione isolana, affiancato dal distretto tecnologico istituito da Sardegna Ricerche che ospita 9 laboratori tecnologici per stimolare le nuove iniziative imprenditoriali e lo sviluppo di tecnologie innovative, seguite dalle numerose iniziative di supporto messe in campo in questi anni. A seguire, i dati rilevano in Sardegna un 14% di *startup* innovative nel settore delle attività d'informazione (a fronte di un 12% in Italia), l'11% per quelle legate ad attività di R&S (il 18% in Italia) e, infine, appena un 4% (solo 4 imprese) per le "altre attività professionali, scientifiche e tecniche" e le "attività degli studi di architettura e d'ingegneria" (rispettivamente, il 4% e il 3% in Italia).

Come accennato in precedenza, le *startup* condividono l'elevato rischio connesso alla creazione di innovazione, che nel concreto si traduce in elevate spese nella ricerca e nel *marketing*, nella necessità di fondi e condizioni di accesso al mercato favorevoli. Sono imprese giovani che soffrono di un elevato rischio di chiusura ma che offrono anche un elevato potenziale di successo in termini economici e di impiego. L'attuale emergenza sanitaria rischia di mettere ulteriormente a rischio tali attività, specie se affiancata da una stretta nell'accesso al credito. Il Fondo Nazionale Innovazione, con un miliardo di euro in dotazione, è attivo da gennaio e dovrebbe far fronte a queste esigenze. Ma le misure finora adottate potrebbero non essere sufficienti alla tenuta di imprese così fragili nel loro periodo di incubazione: sono per questo auspicabili ulteriori misure, come

la sospensione di affitti e bollette e la rinegoziazione dei termini di fallimento in caso di insolvenza. Può essere inoltre auspicabile una maggiore collaborazione tra le imprese del settore, specie le grandi imprese già posizionate sul mercato, che possano fornire aiuto, collaborazione e supporto alle nuove imprese tecnologiche. In questo senso, un “contratto sociale” a livello imprenditoriale tra le *startup* e le imprese di alta tecnologia, per la collaborazione e l’esternalizzazione di servizi e competenze specifiche, potrebbe aiutare notevolmente la permanenza nel mercato delle *startup* in un momento di crisi come quella che si sta attualmente sperimentando.

5.5 Approfondimento. Il livello di efficienza delle Università pubbliche

Il sistema universitario svolge un ruolo fondamentale nei processi di sviluppo economico e sociale per i diversi livelli territoriali. Nelle università si forma il capitale umano più avanzato, si produce la ricerca di base, scientifica e tecnologica, si promuove la diffusione della conoscenza verso la società e le imprese. Allo stesso tempo, i vincoli di bilancio pubblico hanno portato, soprattutto in Italia, ad una costante riduzione del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) che è stato in parte legato a sistemi premiali basati sulla valutazione delle attività di insegnamento e di ricerca degli atenei. Pertanto, la letteratura economica ha dedicato una grande attenzione alla misurazione dei livelli di efficienza e di produttività delle università.

L’obiettivo di questo approfondimento è l’analisi dei livelli di efficienza *tecnica* delle università pubbliche in Italia. Con efficienza tecnica si intende la capacità di trasformare in *output* gli *input* impiegati nel processo produttivo, che, nel caso delle università, è rappresentato dall’insieme dei processi relativi alla didattica e alla ricerca. I livelli di efficienza sono ottenuti attraverso l’applicazione di una metodologia di programmazione lineare, nota come *Data Envelopment Analysis* (DEA), considerando diverse combinazioni di *input* e *output*. La DEA tiene conto solo dei livelli di *input* e *output* delle università, assumendo implicitamente che queste operino in un contesto istituzionale, sociale ed economico comune e uniforme. Per questo motivo è necessario condurre un secondo stadio di analisi nel quale, attraverso la stima di modelli econometrici, i livelli di efficienza non condizionati sono posti in relazione con le variabili di contesto socioeconomico del territorio nel quale l’ateneo è collocato. Il lavoro si basa su una ricerca che il CRE-*NoS* sta svolgendo in collaborazione con il Nucleo Regionale dei Conti Pubblici Territoriali (CPT) della Regione Sardegna. L’analisi prende in esame 56 Università pubbliche per le quali sono disponibili i dati di bilancio per gli anni 2010- 2017.

Nella definizione della funzione di produzione delle università un aspetto

molto delicato è la corretta individuazione degli *output*, ossia i risultati dell'attività delle università, e degli *input*, ovvero le variabili sulle quali l'ateneo esercita, almeno in parte, un controllo. Nel sistema italiano le università devono svolgere contemporaneamente le due funzioni fondamentali e inseparabili della ricerca scientifica e dell'insegnamento⁶⁹. Seguendo una letteratura consolidata abbiamo utilizzato come indicatore di *output* dell'attività didattica il numero di laureati per anno di conseguimento della laurea, una misura molto generale che rappresenta in modo completo il risultato produttivo dell'ateneo. La ricerca scientifica è stata misurata nella letteratura tramite svariati indicatori: articoli scientifici, misure bibliometriche, finanziamenti alla ricerca. In questo lavoro abbiamo utilizzato il numero di articoli scientifici pubblicati su rivista che costituiscono il prodotto della ricerca più importante nella gran parte delle aree scientifiche e disciplinari. Il vantaggio di questo indicatore è che può essere raccolto direttamente dalle banche dati Iris dei singoli atenei ed è disponibile per un lungo arco temporale⁷⁰.

Nel modello base abbiamo considerato quattro *input* per la funzione di produzione: le risorse finanziarie, il personale docente, il personale tecnico amministrativo e bibliotecario (TA), gli studenti. Come misura delle risorse finanziarie abbiamo scelto la spesa totale, che comprende sia la spesa corrente che quella in conto capitale. Per quanto riguarda il personale universitario abbiamo incluso sia il totale dei docenti (professori ordinari e associati, ricercatori a tempo indeterminato e determinato), sia il totale del personale TA in quanto entrambe le categorie di dipendenti, pur nella distinzione dei ruoli, svolgono una funzione essenziale per il perseguimento della didattica e della ricerca e quindi vanno entrambi considerati come *input* del processo produttivo. Infine, per gli studenti abbiamo scelto di utilizzare il numero di iscritti al primo anno (nelle lauree triennali, magistrali e a ciclo unico) in quanto è l'indicatore che meglio descrive il flusso annuo degli studenti in entrata che devono poi essere "trasformati" in laureati. Considerando il periodo medio necessario per il conseguimento della laurea, gli studenti vengono considerati con un anticipo di tre anni rispetto ai laureati.

I livelli di efficienza sono stati calcolati per gli anni 2010 e 2017 utilizzando un modello DEA *output oriented* con rendimenti di scala variabili. Dati gli *input*, che nel caso delle università non sono facilmente modificabili soprattutto nel breve periodo, gli atenei massimizzano il livello degli *output*. Le università più efficienti

⁶⁹ Negli ultimi anni si è aggiunta anche la "terza missione" ossia il contributo dato al territorio attraverso la valorizzazione e l'impiego della conoscenza sviluppata negli atenei. Tuttavia, non sono ancora disponibili indicatori condivisi che permettano di misurare in modo omogeneo la terza missione.

⁷⁰ Come misura alternativa abbiamo utilizzato il valore medio per ateneo dell'indicatore R (rapporto tra punteggio ottenuto dai prodotti scientifici e numero di prodotti atteso) tratto dalla Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR). I risultati sono sostanzialmente confermati.

hanno un livello pari a 100, mentre quelle meno efficienti livelli inferiori⁷¹. Nella Tabella 5.3 sono riportati i risultati suddivisi per area geografica, i punteggi di efficienza sono espressi in una scala da 0 a 100.

Tabella 5.3 Livelli di efficienza per area geografica (massima efficienza = 100)

	2010	2017
media Italia	92,4	93,6
deviazione standard	8,7	7,0
numero università efficienti	23	21
Nord-Ovest	95,8	94,8
Nord-Est	94,5	95,8
Centro	94,6	90,8
Sud	90,9	95,4
Isole	80,5	86,8
Università di Cagliari	75,7	82,5
Università di Sassari	70,7	80,2

Fonte: Elaborazioni CRENoS

Nel 2010 ben 23 atenei si collocano sulla frontiera di efficienza, in particolare 11 istituzioni del Nord, 6 del Centro, 6 del Sud. Il valore medio dei punteggi di efficienza è pari a 92,4 e la deviazione standard è 8,7. I punteggi medi più bassi nel 2010 si riscontrano nelle Isole e nel Sud mentre i mega atenei del Nord raggiungono tutti la massima efficienza. I due atenei della Sardegna si trovano nella parte bassa della graduatoria di efficienza: Cagliari al 54esimo posto e Sassari mostra il valore più basso in Italia (70,7) preceduta solo da Messina.

Nel 2017 si nota una riduzione del numero delle università efficienti (21), un leggero incremento del livello medio (93,6) ed una robusta flessione della varianza (7). I due atenei della Sardegna migliorano il livello di efficienza e il posizionamento (Cagliari sale al 52esimo posto e Sassari al 54esimo). Il sistema universitario italiano mostra quindi una tendenza al miglioramento del livello di produttività accompagnato da una riduzione delle differenze. In particolare, si deve sottolineare un sensibile miglioramento delle università del Mezzogiorno che segnala quindi un processo di convergenza all'interno del sistema universitario italiano.

Il livello di efficienza interna di ciascun ateneo è certamente influenzato, positivamente o negativamente, dal contesto socioeconomico del territorio nel

⁷¹ Se un ateneo ha, ad esempio, un livello di efficienza pari a 90, significa che senza modificare i suoi *input* potrebbe avere un *output* superiore di 10 punti percentuali se fosse più efficiente.

quale opera. Pensiamo a come le scelte di iscrizione alle università sono influenzate dalle condizioni del sistema economico locale e del mercato del lavoro, ed ancora a come il grado di competenze diffuse nella popolazione condiziona il percorso universitario. Ad esempio, i test Invalsi evidenziano fortissime disparità territoriali tra il Nord e il Sud dell'Italia nelle capacità di lettura e di calcolo conseguite dagli studenti della scuola superiore. Queste disparità territoriali nelle competenze si ripercuotono anche sulla *performance* degli atenei locali che però non hanno strumenti diretti per incidere su questo dato di contesto. Pertanto, nel secondo stadio dell'analisi consideriamo i punteggi di efficienza delle università come variabile dipendente in un semplice modello econometrico dove includiamo come variabili esplicative i fattori di contesto misurati a livello regionale. Abbiamo esaminato il livello di benessere economico (PIL per abitante), le condizioni del mercato del lavoro (tasso di occupazione), la qualità del capitale umano (punteggio medio nelle competenze alfabetiche e numeriche ottenuto dagli studenti della scuola superiore nei test Invalsi). Tutte queste variabili sono fortemente correlate tra loro e quindi nell'analisi econometrica devono essere inserite una alla volta per evitare problemi di multicollinearità. Le stime mostrano che tutte le variabili di contesto esercitano l'atteso impatto positivo e statisticamente significativo sul livello di efficienza interna delle università. Ciò significa che gli atenei che sono localizzati in una regione che gode di un elevato livello di ricchezza pro capite, o di un alto tasso di occupazione o di un elevato livello di competenze dei giovani studenti potranno raggiungere più facilmente alti livelli di efficienza interna. Ovviamente il contrario accade in presenza di condizioni ambientali sfavorevoli che tendono a ridurre l'efficienza interna degli atenei.

Abbiamo anche considerato l'effetto delle condizioni di insularità di Sicilia e Sardegna e la eventuale presenza della facoltà di medicina nell'ateneo. L'analisi ha messo in luce che l'essere geograficamente isolati dal resto del territorio nazionale costituisce uno svantaggio rilevante nell'attrarre studenti e docenti dall'esterno. La capacità di attrazione degli studenti, in particolare, è uno degli indicatori sul quale si basa il finanziamento pubblico (FFO) delle Università che, in questi casi, risulta penalizzato *ab origine* producendo, di conseguenza, un impatto negativo sui livelli di efficienza interna. La presenza della facoltà di medicina e quindi della componente sanitaria nell'ateneo, pur rappresentando una funzione rilevante per tutto il territorio, dal punto di vista dell'efficienza interna costituisce un onere aggiuntivo in termini di risorse umane e finanziarie e quindi riduce la produttività relativa dell'università.

Visto il forte impatto che le condizioni ambientali esterne esercitano sui livelli di efficienza interna delle università abbiamo effettuato un semplice esercizio di simulazione calcolando per i due atenei della Sardegna il livello di efficienza interno che avrebbero se potessero beneficiare delle condizioni in termini di PIL

e di punteggi Invalsi di una regione ricca quale la Lombardia. Da questo esercizio, riportato nella Tabella 5.4, risulta che se l'Università di Cagliari avesse nel 2010 il PIL per abitante della Lombardia, il suo livello di efficienza aumenterebbe da 75,7 a 83 mentre Sassari salirebbe da 70 a 77. Miglioramenti più ridotti si avrebbero nel 2017 dato che l'elasticità dell'efficienza al PIL pro capite risulta molto bassa. Abbiamo già sottolineato che nell'ultimo decennio le università isolate, e più in generale quelle del Mezzogiorno, hanno migliorato sensibilmente il loro livello di efficienza interna, anche grazie all'incentivo derivante dai più rigorosi processi di valutazione.

Tabella 5.4 Punteggi di efficienza degli atenei della Sardegna con variabili di contesto della Lombardia

				2010		2017	
				Cagliari	Sassari	Cagliari	Sassari
Simulazione con PIL pc della Lombardia							
a	elasticità efficienza su PIL pc	stima OLS	0,12	0,12	0,02	0,02	
b	PIL pc Lombardia/Sardegna	Istat	1,79	1,79	1,86	1,86	
c	efficienza interna ateneo	stima DEA	75,7	70,7	82,5	80,2	
d	livello simulato di efficienza	ac(b-1)+c	83,0	77,5	84,0	81,6	
Simulazione con competenze Invalsi della Lombardia							
a	elasticità efficienza su competenze	stima OLS	0,8	0,8	0,4	0,4	
b	competenze Lombardia/Sardegna	Invalsi	1,17	1,17	1,14	1,14	
c	efficienza stimata ateneo	stima DEA	75,7	70,7	82,5	80,2	
d	livello simulato di efficienza	ac(b-1)+c	86,1	80,4	87,5	85,1	

Fonte: Elaborazioni CRENoS

Aumenti analoghi di efficienza si ottengono simulando per i due atenei sardi il livello di competenze degli studenti della Lombardia. In questo caso il risultato deriva in gran parte da un'elasticità dell'efficienza alle competenze molto elevata (0,8 nel 2010 e 0,45 nel 2017) piuttosto che dal divario di competenze che risulta più contenuto (tra il 13% e il 17%). Anche a fine periodo il contesto esterno in termini di minori competenze diffuse appare rilevante e quindi penalizza sensibilmente le due università sarde.

In sintesi, il sistema universitario italiano mostra un forte processo di miglioramento e di convergenza dei livelli di efficienza dovuto soprattutto ad una dinamica positiva delle università del Mezzogiorno. Il contesto socioeconomico regionale influenza in modo molto significativo la *performance* interna degli atenei. Lo svantaggio delle università che operano nelle isole risulta particolarmente forte in quanto alla condizione di basso sviluppo economico del territorio si som-

ma il danno dovuto all'isolamento. Le università funzionano grazie alle risorse finanziarie che provengono dalla fiscalità generale e quindi è corretto valutarle e chiedere loro di essere efficienti. Tuttavia, un meccanismo premiale equo ed oggettivo dovrebbe tenere conto pienamente del contesto socioeconomico nel quale operano gli atenei, per non creare le attuali penalizzazioni nella distribuzione delle risorse che generano ulteriori svantaggi per le università della Sardegna e per tutta la regione.

5.6 Approfondimento. Qualità dei politici come fattore di competitività

La capacità di selezionare una buona classe politica è un fattore chiave per il buon funzionamento di una democrazia e di una economia. Anche, e soprattutto, per la sua capacità di rispondere a *shock* negativi quali ad esempio la pandemia da Covid-19 che viviamo in questi giorni. La qualità della classe politica si riflette in politiche economiche e sociali efficaci ed efficienti; e questo, a parità di altre condizioni, è un importante fattore di competitività. Quali sono le caratteristiche che incidono sulla qualità di una classe politica? Onestà e competenze sono ovvi candidati. Onestà significa compiere il mandato ricevuto dagli elettori e concepire politiche nell'interesse degli stessi. Le competenze servono per progettare e implementare politiche efficaci ed efficienti. Quest'intuizione trova conferma nella letteratura scientifica in materia che documenta l'esistenza di una relazione causale positiva tra livello di competenze della classe politica e qualità delle politiche⁷². Ma anche età e genere possono risultare assai rilevanti perché si tratta di caratteristiche che incidono sulla capacità di interpretare i bisogni della società contemporanea. In questo approfondimento, si analizza l'evoluzione temporale delle caratteristiche della classe politica sarda dal 1985 al 2018 concentrando l'attenzione su 3 caratteristiche: istruzione (percentuale di politici con almeno una laurea), età media e genere (percentuale di uomini sul totale); e su tre livelli di governo: parlamentari, consiglieri regionali e sindaci⁷³.

Come già detto, onestà e competenza sono due caratteristiche intuitivamente importanti per definire la qualità di una classe politica. L'onestà è difficilmente misurabile e per questo non ce ne occupiamo. La competenza invece, può essere misurata, sia pure in maniera imperfetta, dall'istruzione. Evidentemente, competenze e grado di istruzione sono fenomeni di per sé diversi. Ma è senz'altro vero che il grado di istruzione è correlato positivamente con una serie di competenze,

⁷² Gagliarducci e Nannicini (2013)

⁷³ A discapito della simmetria nelle cariche, si è deciso di concentrarsi su sindaci piuttosto che su consiglieri comunali dato il forte accentramento di potere dei primi relativamente ai secondi. Le dinamiche dei consiglieri comunali sono tuttavia in linea con quelle dei sindaci.

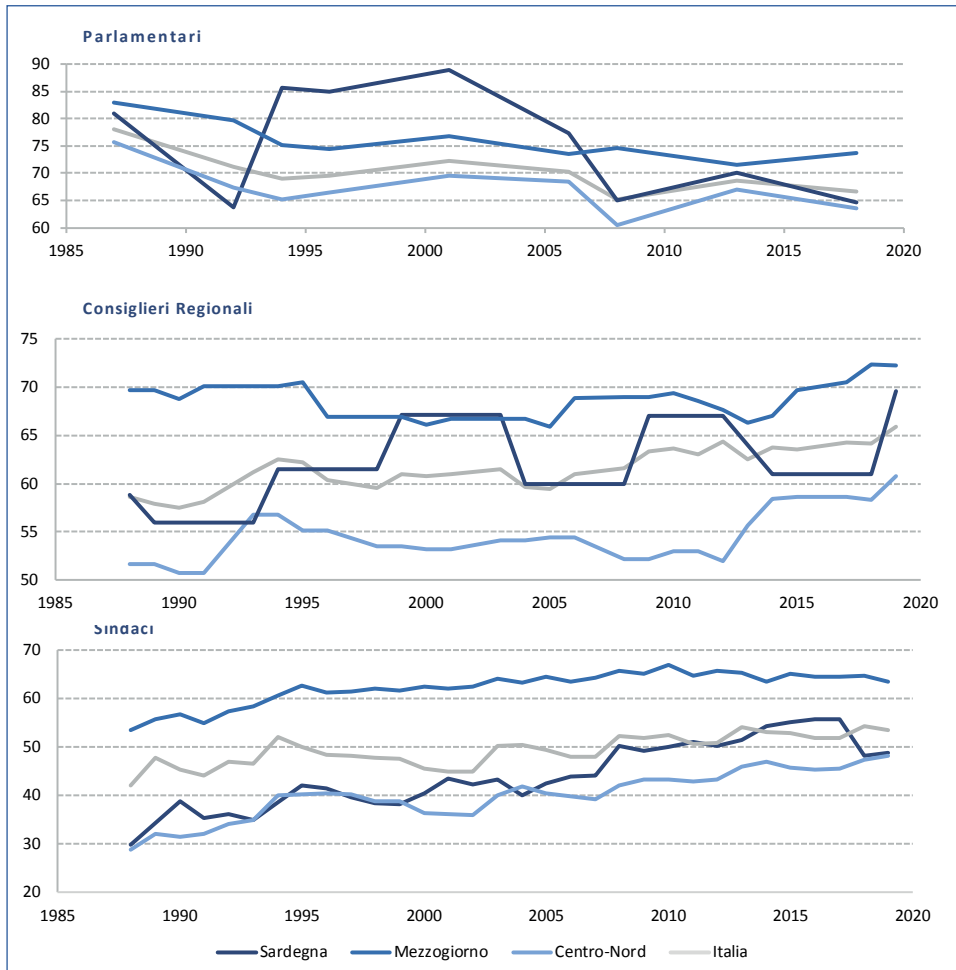
prova ne sia che i salari sono in parte spiegati dal livello di istruzione, ed è per questo motivo che l'istruzione è una misura delle competenze ampiamente accettata nella letteratura che si occupa di qualità dei politici⁷⁴.

Qual è l'evidenza empirica sull'andamento delle competenze dei nostri politici sardi così misurate? Per rispondere inquadrriamo il dato sardo nel contesto nazionale. Iniziamo dai parlamentari, il cui andamento è rappresentato nel Grafico 5.9 (in alto). Il *trend* a livello nazionale è negativo. L'istruzione media dei parlamentari italiani diminuisce nel tempo. Nel 1987 il 78% aveva una laurea, nel 2018 solo il 67%. Questo deterioramento delle competenze dei parlamentari italiani assume contorni ancora più preoccupanti se consideriamo che dal 1985 al 2018 la percentuale di laureati nella popolazione e dunque nell'elettorato passivo è cresciuta. Mentre in passato l'eletto era una selezione qualitativa ben diversa dalla media degli elettori, nel tempo elettore ed eletto sono diventati qualitativamente più simili. Un'evidenza coerente con l'idea populista dell'elettore mediano, o medio, al governo. L'evoluzione delle competenze dei parlamentari sardi conferma la tendenza nazionale. Nel 1987 l'81% degli Onorevoli sardi aveva la laurea, nel 2018 i laureati sono il 65%; un po' meglio del Centro-Nord, ma peggio del Mezzogiorno che ha la *performance* migliore a livello nazionale.

"Sos onorevoleddos", i Consiglieri Regionali, nel 2018 sono più istruiti che nel 1985. Come si evince dal Grafico 5.9 (al centro), la percentuale di laureati cresce di 11 punti attestandosi al 70%. Anche in questo caso, il *trend* positivo è in linea con la media nazionale e leggermente inferiore al dato del Mezzogiorno, che ha la percentuale più elevata di Consiglieri laureati. Comunque, questione su cui ritorneremo, i Consiglieri sono meno istruiti dei Parlamentari.

⁷⁴ Heckman et al. (2006); Ferraz e Finan (2009); Gagliarducci e Nannicini (2013).

Grafico 5.9 Parlamentari, Consiglieri Regionali e Sindaci che hanno conseguito il titolo di laurea, 1985-2020 (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Fondazione Rodolfo De Benedetti, Parlamento italiano e Ministero dell'Interno

Anche nel caso dei sindaci (Grafico 5.9, in basso) l'istruzione media regionale cresce e in questo caso la crescita è assai marcata: nel 1985, la percentuale di sindaci laureati è il 29%, nel 2018 il 57%. Il ritmo della crescita è superiore alla media nazionale, che arriva nel 2018 a livelli simili a quelli sardi ma parte da valori significativamente superiori. L'aumento del grado di istruzione dei sindaci sardi risulta maggiore anche rispetto al Mezzogiorno, che tuttavia mostra livelli ampiamente superiori sia alla media sarda che alla media nazionale lungo tutto il periodo.

In sintesi, due elementi caratterizzano i *trend* sopradescritti: gli Onorevoli parlamentari sono più istruiti e dunque più competenti degli Onorevoli regionali che a loro volta sono più istruiti dei Sindaci; c'è un processo di convergenza: il livello di istruzione dei parlamentari si riduce nel tempo mentre quello dei Consiglieri regionali e soprattutto dei Sindaci, cresce nel tempo.

Questi fatti stilizzati ci portano ad alcune riflessioni. Innanzitutto, se istruzione fa rima con competenze, il fatto che i politici locali siano meno competenti di quelli nazionali può potenzialmente minare l'efficacia di un modello di (ri)organizzazione dello Stato basato sul decentramento. Un maggiore decentramento può significare politiche più calate nelle realtà locali, più informate; ciò a parità di altre condizioni può voler dire politiche migliori di quelle figlie di un approccio centralista. D'altra parte, però, il fatto che i politici locali siano meno competenti dei politici nazionali, a parità di altre condizioni, implica che le politiche locali potrebbero essere peggio di quelle nazionali. L'evidenza empirica è compatibile con l'idea che il *trade off* tra questi due effetti sia ambiguo⁷⁵.

Da un altro punto di vista, considerato che fare il politico è una scelta, l'evidenza sopradescritta può anche essere intesa come una cartina di tornasole delle dinamiche del mercato del lavoro nelle varie regioni italiane. Scegliendo di fare i politici si rinuncia, in certa misura, ad impieghi alternativi. Ma allora, considerato che i salari dei politici sono gli stessi in tutta Italia, l'alto numero di Parlamentari e Consiglieri laureati al sud rispetto al nord può essere dovuto al fatto che le prospettive di impiego di un laureato sul mercato del lavoro del nord, al di fuori della politica, sono più floride che per un laureato del sud. Ciò, infatti, rende la scelta di fare il politico meno attraente al nord che al sud soprattutto a livelli di istruzione relativamente più elevati, che sul mercato del lavoro vengono remunerati con salari più elevati.

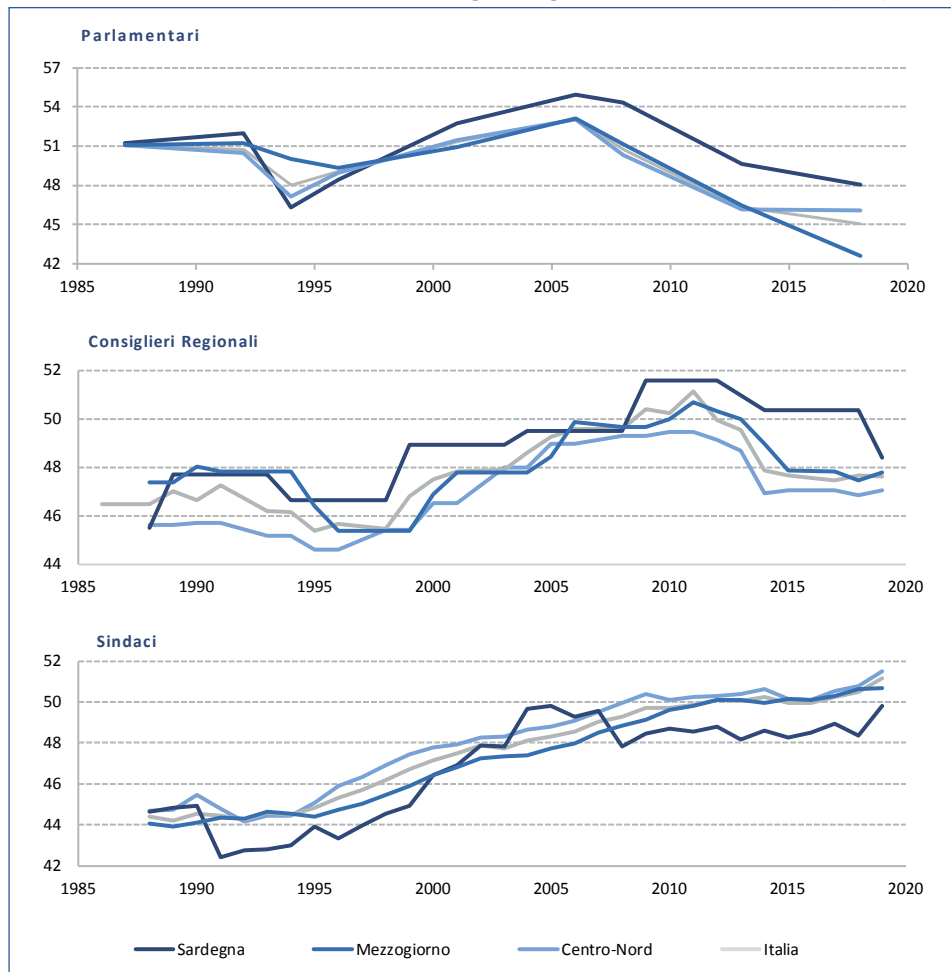
Relativamente alla terza caratteristica osservata, nel periodo considerato l'età media degli Onorevoli sardi scende, in sintonia con ciò che accade a livello nazionale. Nel 1987 in media in Italia un parlamentare aveva 51 anni e il dato era simile per la Sardegna (Grafico 5.10, in alto). Nel 2018, i parlamentari sardi sono in media più giovani, 48 anni. Questo fenomeno di svecchiamento, che è coerente col fatto che il tasso di laureati scende (dato che laurearsi richiede tempo), in Sardegna è meno evidente rispetto al dato medio italiano che scende a 45 anni.

Il *trend* è rovesciato nel caso dei politici locali. In Sardegna, e così nel resto d'Italia, l'età media di Consiglieri e Sindaci cresce nel tempo. Nel caso dei Consiglieri, più in Sardegna e nel Mezzogiorno che nel Centro-Nord, anche se l'aumento è comunque contenuto: da 46 a 48 anni. Nel caso dei sindaci invece, il Centro-Nord conserva il primato di anzianità, e il divario d'età cresce. Nel Centro-Nord si passa

⁷⁵ Rodriguez-Pose e Ezcurra (2010).

da 41 a 47 anni, mentre in Sardegna, in linea con il Mezzogiorno, si passa da 41 a 44.

Grafico 5.10 Età media dei Parlamentari, Consiglieri Regionali e Sindaci, 1985- 2020 (anni)



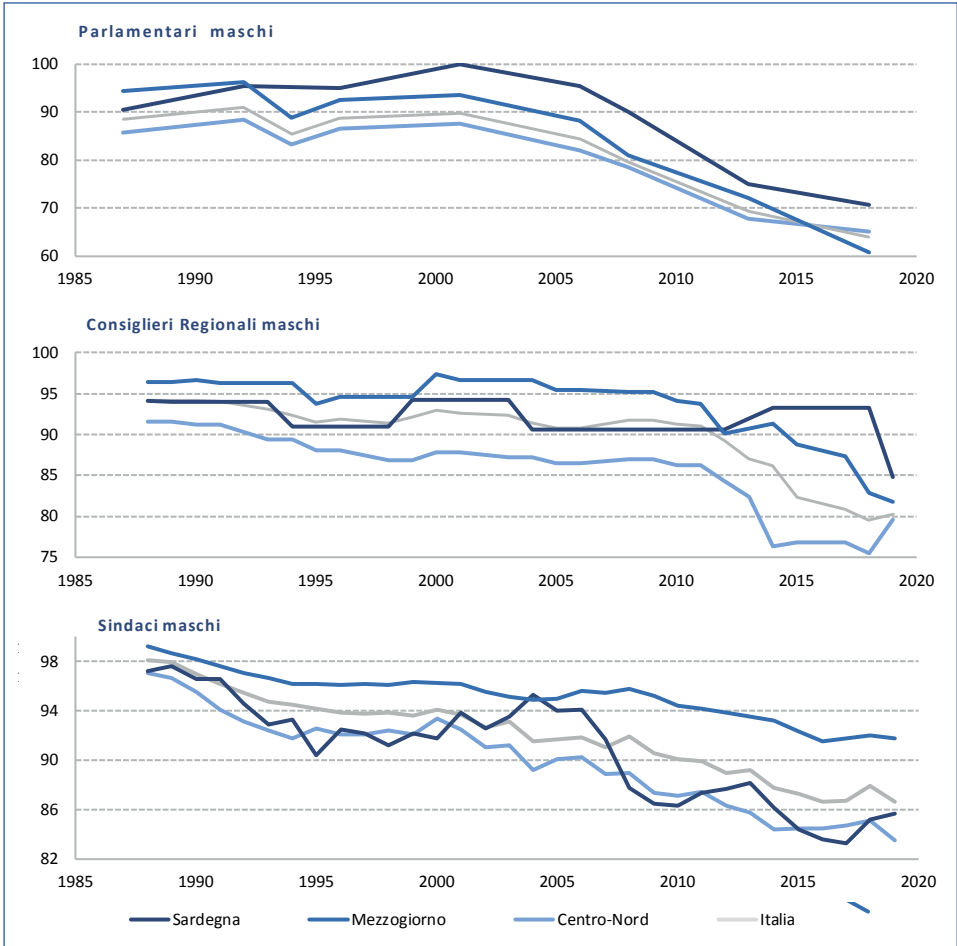
Fonte: Elaborazione CRENoS da dati Fondazione Rodolfo Debenedetti, Parlamento Italiano e Ministero dell'Interno

La sintesi che emerge combinando queste dinamiche con quelle relative all'istruzione è che al sud i politici sono più giovani e più istruiti che al nord. Perché? Primo, nel periodo considerato, la percentuale di laureati nella forza lavoro italiana è cresciuta; ci sono più quarantenni laureati nel 2018 che nel 1987. Secondo, l'istruzione, che vuol dire competenze, aiuta a trovare lavori ben remunerati. Di conseguenza, se al nord il mercato per i quarantenni laureati è più florido che

al sud e offre ai laureati opportunità migliori rispetto alla carriera politica, può ben essere che al nord in politica restino i più vecchi, perché meno istruiti, mentre al sud questi vengano scalzati dai giovani più istruiti che hanno meno sbocchi lavorativi alternativi alla politica.

Relativamente al genere, in generale, come si evince dal Grafico 5.11, il *gap* si riduce nel tempo. Esistono tuttavia significative differenze sia tra aree geografiche che tra livelli di governo. La dinamica più favorevole si osserva per i politici locali. Nel 1985, i sindaci maschi erano circa il 95%, ora sono circa il 66%.

Grafico 5.11 Parlamentari, Consiglieri Regionali e Sindaci maschi, 1985-2020 (valori %)



Fonte: Elaborazione CRENoS da dati Fondazione Rodolfo Debenedetti, Parlamento Italiano e Ministero dell'Interno

La riduzione del *gap* di genere è significativa anche nel caso dei Parlamentari, con una accelerazione nelle due ultime legislature: ora al 64%, fino al 2008 oltre l'80%. Il segno dell'evoluzione è lo stesso nel caso dei Consiglieri regionali, ma la dinamica è più lenta e la percentuale di maschi resta al di sopra dell'80%.

Nei tre i livelli di governo considerati e in tutto il periodo analizzato la Sardegna vede il proprio *gap* di genere diminuire. Tuttavia, nel caso dei parlamentari il divario in Sardegna resta più alto che altrove. La situazione opposta si verifica a livello locale, cioè Sindaci e Consiglieri regionali. In tutto il periodo, in queste due categorie, il *gap* di genere in Sardegna non solo si riduce nel tempo ma è più basso che altrove. Se accettiamo l'idea che la selezione dei candidati alle politiche sia governata anche da logiche non solo locali o regionali più di quanto non accada nelle amministrative, quest'evidenza suggerisce che il *machismo* è più nel DNA nazionale che in quello sardo.

5.7 Considerazioni conclusive

Per valutare i fattori di crescita e sviluppo, quest'anno la sezione dedicata al capitale umano, la ricerca e sviluppo e l'innovazione, ha tenuto conto degli obiettivi programmati dall'UE nel documento di indirizzo Strategia Europa 2020, e in parte anche della situazione contingente dovuta alla pandemia da Covid-19.

Il capitale umano è una delle componenti fondamentali per la competitività economica, ed è considerato un fattore che può essere creato e accumulato con strategie di medio-lungo periodo. Nonostante un forte miglioramento nell'ultimo periodo considerato, la Sardegna appare ancora in netto ritardo su questo fronte: bassa percentuale di giovani laureati, formazione per adulti inferiore alla media europea, scarsa partecipazione di scienziati e ingegneri nella struttura produttiva. Su questo e altri versanti in Sardegna si rafforzano le debolezze del sistema Italia. Risulta sempre preoccupante l'indice di abbandono scolastico e la percentuale di giovani fuori dal mondo del lavoro e da attività di istruzione o formazione (NEET) che, nonostante il miglioramento in questi ultimi anni, mostrano ancora valori elevati.

La contingenza attuale, con la crisi derivata dall'emergenza sanitaria, ha messo in risalto la necessità di adattamento della struttura educativa regionale verso l'utilizzo di tecnologie digitali e telematiche che possano permettere un incremento delle capacità digitali dei lavoratori, una maggiore conoscenza nell'utilizzo e comprensione dei dati, l'ampliamento degli utenti potenziali e una maggiore apertura verso mercati globali e tecnologici (come anche auspicato nei nuovi documenti di indirizzo dell'attuale Commissione Europea).

Il sistema universitario italiano mostra un forte processo di miglioramento

che lo ha portato a convergere verso dei livelli di efficienza superiori, specie nel Mezzogiorno. Uno dei fattori chiave si è dimostrato essere il livello socioeconomico regionale, che supporta il sistema universitario nella continua ricerca di fondi necessari al suo funzionamento. Gli atenei della Sardegna soffrono quindi la condizione di basso sviluppo economico del territorio e l'isolamento. Le risorse pubbliche nazionali dovrebbero tenere conto pienamente del contesto socioeconomico nel quale operano gli atenei, per non creare le attuali penalizzazioni nella distribuzione delle risorse che generano ulteriori svantaggi per le università della Sardegna e per tutta la regione.

Il comparto della ricerca e sviluppo continua a mostrare segni di debolezza, la Sardegna non mostra segni di miglioramento, con bassi apporti del settore privato e con un arretramento dell'investimento pubblico: gli investimenti governativi sono scesi da 68,8 a 66 milioni di euro dal 2013 al 2017, mentre quelli relativi alla ricerca di base e applicata dell'Università sono passati da 168,8 a 159,8 milioni di euro. È quindi di fondamentale importanza invertire questa tendenza. Nonostante i bassi livelli di investimento in R&S e la bassa percentuale di imprese presenti sul mercato con una piattaforma web, le imprese regionali sembrano adattarsi alle nuove tecnologie. Molte di esse infatti sono riuscite a entrare in nuovi mercati e a vendere i propri prodotti e servizi tramite tecnologie digitali, in misura maggiore rispetto all'Italia e in linea con paesi più competitivi. Esiste dunque una componente privata in grado di sfruttare le opportunità che arrivano dallo sviluppo digitale. È possibile che proprio queste imprese verranno premiate durante la crisi sanitaria attuale, dato che si sono fatte trovare pronte nel facilitare il reperimento di prodotti e servizi in un contesto di *lockdown*.

Il mondo delle *startup*, imprese strategiche nella creazione di nuove tecnologie, nuovi processi e nuovi prodotti, è probabilmente legato agli investimenti in R&S e alla prossimità geografica a *cluster* innovativi. La condizione di svantaggio regionale su questo fronte è evidente dal numero esiguo, e in diminuzione, delle imprese presenti sul territorio, la maggior parte delle quali si localizza nelle province di Sassari e Cagliari. L'attività più diffusa si conferma la produzione di *software* e la consulenza informatica, sicuramente il settore meno dipendente dalla condizione di insularità. Come in precedenza, è necessario predisporre misure in grado di supportare queste realtà in un contesto straordinario quale quello attuale, favorendo accordi privati tra aziende già posizionate nel settore, esternalizzazione dei servizi, rinegoziazione dei tempi di rientro del debito, facilitazione dell'accesso al credito e supporto alla ricerca.

Infine, la sezione 5.6 ha analizzato l'evoluzione della qualità dei politici nei vari livelli di governo. I parlamentari mostrano un *trend* negativo per quanto riguarda il livello di istruzione, in controtendenza con quanto riscontrato per i consiglieri regionali e i sindaci. Nonostante questo, i parlamentari evidenziano livelli di

istruzione più elevati rispetto a consiglieri regionali e sindaci: il fatto che i politici locali siano meno competenti di quelli nazionali può potenzialmente minare l'efficacia di un modello di (ri)organizzazione dello Stato basato sul decentramento.

Esiste inoltre un *trend* decrescente per quanto riguarda l'età dei parlamentari - anche questo in controtendenza rispetto all'età media dei consiglieri regionali e dei sindaci - mentre si assiste ad un miglioramento nella composizione di genere degli eletti, con una diminuzione del divario tra percentuale di uomini e di donne eletti.

Bibliografia

- Boeri T. (2015), Perverse effects of two-tier wage bargaining structures, *IZA World of Labor*, doi: 10.15185/izawol.101.
- Banca d'Italia (2020), Bollettino Economico, n.2.
- Ferraz C., Finan F. (2009), Motivating Politicians: The Impacts of Monetary Incentives on Quality and Performance, *NBER WP N. 14906*
- Cardullo G., Conti M., Sulis G. (2018), Unions, Two-Tier Bargaining and Physical Capital Investment: Theory and Firm-Level Evidence from Italy, *CRENoS Working Paper 12/2018*.
- Commissione Europea, Direzione generale della Comunicazione (2015), Le politiche dell'Unione europea. Europa 2020: la strategia europea per la crescita, Lussemburgo, Ufficio delle pubblicazioni ufficiali dell'Unione Europea.
- Commissione Europea, Direzione generale della Comunicazione (2019), Orientamenti politici per la prossima Commissione europea 2019-2024.
- CRENoS (2019), Economia della Sardegna, 26° Rapporto, CUEC, Cagliari.
- Di Liberto A., Schivardi F., Sulis G. (2016), Managerial practices and student performance, *Economic Policy*, 30(84), 683-728.
- Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato (2019), il Monitoraggio della Spesa Sanitaria. Rapporto n.4, Ministero dell'Economia e delle Finanze, Studi e pubblicazioni.
- Direzione Generale della Programmazione Sanitaria (anni vari), Monitoraggio del LEA attraverso la cd. Griglia LEA, Ministero della Salute.
- EC (2020), European Economic Forecast Spring 2020.
- EUROPARC Sustainable Tourism in Protected Areas
- EUROPARC (2015) https://www.europarc.org/wp-content/uploads/2015/12/ECST_2015.pdf
- Cunha F., Heckman J.J., Lochner L., Masterov D.V. (2006), Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation, *Handbook of the Economics of Education*, Elsevier.
- Gagliarducci S., Nannicini T. (2013), Do better paid politicians perform better? Disentangling incentives from selection, *Journal of European Economic Association* 11, 369-398

- ISPRA (2019), Rapporto Rifiuti Urbani, Roma.
- Keesing, F., Belden, L., Daszak, P. *et al.* (2010), Impacts of biodiversity on the emergence and transmission of infectious diseases, *Nature* 468, 647-52.
- Legambiente (2018), Ecosistema Urbano: rapporto sulle performance ambientali delle città.
- IMF (2020), World Economic Outlook: the Great Lockdown, April.
- Mazziotta M., Pareto A. (2016), On a Generalized Non-compensatory Composite Index for Measuring Socio-economic Phenomena, *Social Indicators Research*, 127(3), 983–1003.
- Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie (anni vari), Mémento du tourisme.
- MET (2020), Indagine sulle imprese 2020-Covid.
- OECD (2019), Education at a Glance 2019: OECD indicators, *OECD publishing*, Paris.
- Ricci R. (2019), La dispersione scolastica implicita, InvalsiOpen.
- OECD (2020), Evaluating the initial impact of COVID-19 containment measures on economic activity, April.
- OECD (2020), OECD updates G20 summit on outlook for global economy <https://www.oecd.org/newsroom/oecd-updates-g20-summit-on-outlook-for-global-economy.htm>
- Rodriguez-Pose A., Ezcurra R. (2010), Does centralization matter for regional disparities? A cross-country analysis, *Journal of Economic Geography*, 10, 619-644
- Gagliarducci S., Nannicini T. (2013) Do better paid politicians perform better? Disentangling incentives from selection, *Journal of European Economic Association*, 11, 369-398.
- Schops I. (2020), It's the lack of nature, stupid!, scaricato dal sito EUROPARC aprile 2020 <https://www.europarc.org/news/2020/03/its-the-lack-of-nature-stupid/>
- UNWTO (2020), World Tourism Barometer Vol. 18.
- Ufficio Parlamento di Bilancio (2020), Audizione informale del Presidente dell'Ufficio parlamentare di bilancio nell'ambito dell'attività conoscitiva preliminare all'esame del Documento di economia e finanza, aprile.

Fonti

- Agenzia per la Coesione Territoriale (2018), Conti Pubblici Territoriali (CPT) 2002-2017.
- Anagrafe degli eletti a cariche locali e regionali (<https://dait.interno.gov.it/elezioni/anagrafe-amministratori>)
- ANSA http://www.ansa.it/sardegna/notizie/2020/02/25/a-cagliari-nuovo-sistema-calcolo-tari_e2993f72-e15d-4aab-970d-bcb44c7fd0d1.html
- ANVUR, Valutazione della qualità della ricerca, www.anvur.it/attivita/vqr/
- Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (2019), Indicatori statistici copertura broadband.
- Basi dati legislative della Camera, deputati e senatori (<https://dati.camera.it/it/>).
- Eurostat (febbraio 2020), Gross domestic product (GDP) at current market prices by NUTS 2 regions (nama_10r_2gdp).
- Eurostat (gennaio 2020), Regional education statistics.
- Eurostat (gennaio 2020), Regional science and technology statistics.
- Eurostat (marzo 2020), Community survey on ICT usage and e-commerce in enterprises.
- Eurostat (marzo 2020), Gross domestic product (GDP) at current market prices by NUTS 2 regions (nama_10r_2gdp).
- Fondazione Rodolfo De Benedetti, Dataset su Deputati italiani, (http://www.frdb.org/page/data/categoria/italian-data/scheda/italian-members-of-the-parliament/doc_pk/11005).
- INAPP (anni vari), Rilevazione longitudinale su imprese e lavoro.
- InfoCamere (dicembre 2019), Registroimprese - Dati Startup 2019.
- InfoCamere (gennaio 2020), Movimprese - Dati totali imprese / Dati annuali 2010-2019.
- INPS (2019), Osservatorio sui lavoratori parasubordinati.
- Invalsi (2011), Rilevazione degli apprendimenti – Questionario studente.
- ISPRA (anni vari), Rapporto Rifiuti Urbani, Roma.
- Istat (2019), Rilevazione statistica sull'innovazione nelle imprese.
- Istat (2019), Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) nelle imprese.
- Istat (2019), Registro statistico delle imprese attive/ASIA Imprese.
- Istat (2019), Registro statistico dell'occupazione delle imprese / ASIA Occupazione.

Istat (2020), Indagine Multiscopo sulle Famiglie: aspetti della vita quotidiana – parte generale.

Istat (anni vari), Capacità degli esercizi ricettivi.

Istat (anni vari), Coeweb – Statistiche del commercio estero.

Istat (anni vari), Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi.

Istat (anni vari), Movimento e calcolo della popolazione residente annuale.

Istat (anni vari), Popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile

Istat (anni vari), Rilevazione sulle forze di lavoro.

Istat (anni vari), Sistema di nowcast per indicatori demografici.

Istat (febbraio 2020), Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo.

Istat (febbraio 2020), Viaggi e vacanze in Italia e all'estero.

Istat (gennaio 2020), Conti e aggregati economici territoriali.

Istat (marzo 2020), Indagine sugli interventi e i servizi sociali dei comuni singoli e associati.

Ministero del lavoro e delle politiche sociali (anni vari), SISCO - Sistema Informativo Statistico delle Comunicazioni Obbligatorie.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (anni vari), Informazioni anagrafiche scuole statali.

OECD (2019), Education at a Glance 2019: OECD indicators, *OECD publishing*, Paris.

www.airdna.co

www.dati.regione.sardegna.it/dataset/capacita-strutture-ricettive-sardegna-2018

www.tuttitalia.it/sardegna/97-comuni/popolazione/

Gli autori

Bianca Biagi. Curatrice e coordinatrice scientifica del Rapporto. Ricercatrice CRENoS dal 1998, è professore associato di Politica Economica presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Sassari. È esperta di tematiche inerenti l'economia urbana e regionale. Fra i suoi principali interessi di ricerca vi sono la migrazione interregionale, gli effetti della crescita sulla qualità della vita, l'analisi economica dei sistemi turistici.

Barbara Dettori. Responsabile delle attività operative relative alla realizzazione del Rapporto. Collaboratrice di ricerca CRENoS dal 2001, è tecnico per l'elaborazione dati presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari. È esperta di economia applicata e gestione database e i suoi interessi di ricerca riguardano l'economia dell'innovazione e l'analisi dei sistemi territoriali.

Pasqualina Arca. Ricercatrice associata CRENoS dal 2020, e ricercatore a tempo determinato di Politica Economica presso il Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università di Sassari. Si occupa di tematiche relative al ruolo dell'acquisizione dell'informazione sugli esiti di mercato e le scelte individuali e al ruolo dell'asimmetria informativa nel mercato creditizio.

Gianfranco Atzeni. Ricercatore CRENoS dal 1999, è professore associato di Economia Politica presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Sassari. Si è occupato di economia applicata alle tematiche del finanziamento degli investimenti e dell'innovazione, delle relazioni tra banche e imprese e di tematiche relative allo sviluppo sostenibile.

Matteo Bellinzas. Collabora col CRENoS dal 2004, è direttore dell'Unità di Pianificazione e Sviluppo in Colombia, dove svolge attività relative alla cooperazione internazionale. I suoi interessi di ricerca sono lo sviluppo sostenibile, l'innovazione e i fattori di agglomerazione economica.

Maria Giovanna Brandano. Collaboratrice di ricerca CRENoS dal 2008, è ricercatore a tempo determinato di Economia Applicata presso il Gran Sasso Science Institute (GSSI) de L'Aquila. Si occupa di econometria applicata e di economia regionale. I suoi interessi di ricerca riguardano l'economia del turismo, della cultura e del settore vitivinicolo.

Rinaldo Brau. Ricercatore CRENoS dal 2000, è professore ordinario di Scienza delle Finanze presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari. Si occupa prevalentemente di temi di economia pubblica. I suoi più recenti ambiti di ricerca vertono sull'erogazione dei servizi sanitari, la povertà energetica e gli effetti economici della tassazione.

Gabriele Cardullo. È professore associato di Politica Economica presso il Dipartimento di Economia dell'Università di Genova. Si occupa di economia del lavoro, con parti-

colare interesse per il processo di creazione di occupazione, il ruolo del sindacato e i differenziali salariali pubblico-privato.

Andrea Caria. È dottorando di ricerca in Scienze Economiche e Aziendali presso l'Università di Cagliari. I suoi interessi di ricerca vertono sulla *political economics*, in particolare sul ruolo dei media e degli incentivi economici nei meccanismi di selezione della classe politica.

Fabio Cerina. Ricercatore CRENoS dal 2001, è professore associato di Politica Economica presso l'Università di Cagliari. Si interessa di macroeconomia, localizzazione delle attività produttive e selezione dei politici.

Maurizio Conti. È professore associato di Economia Politica presso il Dipartimento di Economia dell'Università di Genova. Si occupa di economia industriale e del lavoro. In particolare, studia problemi di regolazione nel settore idrico e gli effetti della legislazione del lavoro sulle imprese.

Luca Deidda. Ricercatore CRENoS, è professore ordinario di Economia Politica presso l'Università di Sassari dove insegna Macroeconomia ed Economia e Finanza. I suoi interessi di ricerca sono relativi a crescita economica e sviluppo finanziario, fragilità finanziaria, mercati competitivi in condizioni di asimmetria informativa, funzione di segnalazione dei prezzi.

Adriana Di Liberto. ricercatrice CRENoS dal 1995, è professore ordinario di politica economica presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari. Si occupa prevalentemente di temi legati alla crescita economica e al capitale umano. I suoi più recenti ambiti di ricerca vertono sull'economia dell'istruzione e sulla valutazione delle politiche pubbliche.

Vittorio Gazale. Direttore del Parco Nazionale dell'Asinara e dell'Area Marina Protetta, già Direttore del Parco Naturale Regionale di Porto Conte, del Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena e dell'Area Marina Protetta di Capo Caccia. Ha coordinato diversi progetti internazionali nell'ambito delle misure Interreg, Equal, Horizon, Life e Po Marittimo, sui temi della conservazione della Natura e della gestione del territorio.

Antonio Manca. Laureato in Economia e Gestione dei Servizi Turistici presso la Facoltà di Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche dell'Università di Cagliari (sede di Oristano). Dopo aver maturato una esperienza come *host* Airbnb ha svolto una tesi sperimentale sulla presenza della piattaforma nella Regione. Attualmente impiegato a Londra come *Front Desk Receptionist* presso Mstay London Hotel Group.

Emanuela Marrocu. ricercatrice CRENoS dal 1997 e Direttore dal 2015. È professore ordinario di Econometria presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari. Si occupa prevalentemente di econometria spaziale, economia regionale, dell'innovazione e del turismo.

Marco Nieddu. Ricercatore CRENoS dal 2017, è ricercatore in Scienza delle Finanze presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari. I

suoi interessi di ricerca sono nel campo dell'economia pubblica e della microeconomia applicata. Si occupa prevalentemente di incentivi nel settore pubblico, di alfabetizzazione finanziaria e di economia dell'istruzione e della conoscenza.

Raffaele Paci. Ricercatore CRENoS dal 1992, è professore ordinario di Economia Politica presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari. Si occupa di crescita economica a livello regionale, innovazione tecnologica ed economia del turismo.

Sara Pau. Post-doc fellow CRENoS dal 2019, è assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari. I suoi principali interessi di ricerca comprendono l'economia della salute, l'economia dell'istruzione e la valutazione delle politiche pubbliche.

Anna Pinna. Ricercatrice CRENoS dal 1997, è esperta di teoria del commercio internazionale e analisi dei dati microeconomici. I suoi più recenti ambiti di ricerca vertono sulle relazioni tra flussi turistici e commercio, geografia e processi di sviluppo e integrazione economica.

Stefano Renoldi. Funzionario presso il Centro Regionale di Programmazione della Regione Sardegna, assistente di ricerca CRENoS dal 2003, è esperto in economia e politica del turismo. I suoi principali interessi di ricerca e ambiti di attività professionale vertono sui temi del destination management, del turismo sostenibile e dello sviluppo locale, dell'analisi microeconomica applicata dei sistemi economici locali e dei servizi pubblici.

Vania Statzu. Ricercatrice associata CRENoS dal 2003, è cultore della materia Economia Pubblica presso il Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali dell'Università di Cagliari. Vicepresidente della MEDSEA Foundation, è esperta di economia e politica dell'ambiente e della sostenibilità. I suoi principali interessi di ricerca vertono sulla valutazione economica dei beni ambientali e servizi ecosistemici.

Giovanni Sulis. Ricercatore CRENoS dal 2004, è professore associato di Economia Politica presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari e *Research Fellow IZA*. I suoi studi vertono sull'economia del lavoro, in particolare sull'analisi degli effetti dei regimi di protezione dell'impiego e del sindacato su produttività e investimenti. Si occupa anche di differenze di genere.

Cristian Usala. Dottore di ricerca in Scienze Economiche ed Aziendali è attualmente ricercatore post-doc al CRENoS. Si occupa di economia pubblica, con particolare interesse per le tematiche di tassazione ottimale, migrazione e microeconometria.

Marco Vannini. Ricercatore CRENoS dalla fondazione, insegna microeconomia ed economia dell'ambiente all'Università di Sassari (DiSEA). Recentemente si è occupato di comportamenti strategici all'ombra dell'arbitrato, trasferimento della conoscenza e politiche di contrasto dei cambiamenti climatici, misurazione del capitale naturale e disponibilità a pagare per i servizi ecosistemici delle aree protette.

REALIZZAZIONE GRAFICA A.DECICCO, CAGLIARI

FINITO DI STAMPARE NEL MESE DI MAGGIO 2020
PRESSO ARTIGRAFICHE CDC SRL
CITTÀ DI CASTELLO (PERUGIA)

STAMPATO IN ITALIA