

ECONOMIA DELLA SARDEGNA 30° RAPPORTO 2023



ECONOMIA DELLA SARDEGNA

30° Rapporto 2023

Economia della Sardegna 30° 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 Raffaele Paci, Giuliana Caruso e Barbara Dettori e formato da: William Addressi, Fabio Angei, Federico Aresu, Gianfranco Atzeni, Silvia Balia, Matteo Bellinzas, Bianca Biagi, Maria Giovanna Brandano, Rinaldo Brau, Andrea Caria, Luciano Cavalli, Fabio Cerina, Laura Ciucci, Michela Cordeddu, Stefano Cuccuru, Luca Deidda, Marco Delogu, Erica Delugas, Elisa Dienesch, Alessio Garau, Vania Licio, Marco Magnani, Giulia Mancini, Marta Meleddu, Italo Meloni, Marco Nieddu, Giacomo Oggiano, Enrico Orrù, Dimitri Paolini, Sara Pau, Luca Piano, Anna Maria Pinna, Giovanni Sistu, Daniela Sonedda, Vania Statzu, Giovanni Sulis, Stefano Usai, Cristian Usala, Marco Vannini e Leonardo Vargiu.



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 Anna Maria Pinna. 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: 978-88-68514-66-2

Economia della Sardegna. 30° Rapporto

© 2023 Arkadia Editore
prima edizione maggio 2023

Realizzazione editoriale:
Arkadia Editore
09125 Cagliari – Viale Bonaria 98
tel. 0706848663 – fax 0705436280
www.arkadiaeditore.it – info@arkadiaeditore.it

Sommario

Premessa	5
1 Il sistema economico	13
1.1 Sintesi	13
1.2 Il contesto demografico	16
1.3 Approfondimento. La mortalità nel 2022: quali possibili cause?	20
1.4 Il PIL delle regioni europee	23
1.5 Reddito, consumi e investimenti	26
1.6 Struttura produttiva e imprese	32
1.7 I mercati esteri	38
1.8 Approfondimento. Principali componenti dell'economia sommersa	41
1.9 Approfondimento. La Sardegna nel Mediterraneo	46
1.10 Policy focus. Investimenti pubblici in Sardegna e PNRR: gli enti locali saranno all'altezza?	49
2 Il mercato del lavoro	57
2.1 Sintesi	57
2.2 Indicatori principali	58
2.3 Misure complementari e altri indicatori	64
2.4 Approfondimento. Il Reddito di Cittadinanza: evidenze dai dati INPS	69
2.5 Policy focus. La domanda di lavoro in Sardegna: un'analisi dello strumento della Borsa Lavoro della Regione	74
2.6 Approfondimento. Il ruolo del Terzo Settore nella società sarda	78
3 I servizi pubblici	85
3.1 Sintesi	85
3.2 I servizi sanitari	87
3.3 Policy focus. Medici di medicina generale e pediatri di libera scelta: rafforzare l'assistenza territoriale ed invertire la rotta	95
3.4 Il <i>welfare</i> locale	101
3.5 I rifiuti solidi urbani	108
3.6 Il trasporto pubblico locale	114
3.7 Approfondimento. Stato ed evoluzione del consumo di suolo in Sardegna	119
3.8 Approfondimento. Spostarsi in Sardegna: tempi di viaggio e accesso ai maggiori centri urbani	123

4	Il turismo	131
4.1	Sintesi	131
4.2	Il turismo nel 2022	132
4.3	La domanda	134
4.4	La stagionalità	136
4.5	Il sommerso	138
4.6	L'offerta	140
4.7	Policy focus. Il Piano Regionale della Rete della Portualità Turistica	143
5	I fattori di crescita e sviluppo	149
5.1	Sintesi	149
5.2	Capitale umano	152
5.3	Innovazione, ricerca e sviluppo	157
5.4	Gli indicatori di competitività	161
5.5	Approfondimento. La composizione del capitale umano	167
5.6	Policy focus. Il PNRR e la ricerca accademica	172
5.7	Approfondimento. Infrastrutture per la ricerca e sviluppo: <i>Einstein Telescope</i>	175
5.8	Approfondimento. Rischio corruzione e appalti pubblici in Sardegna	180
	Bibliografia	185
	Fonti	189
	Gli autori	191

Premessa

Il Rapporto del CRENoS sull'Economia della Sardegna è arrivato alla sua trentesima edizione. Un traguardo importante per una storia iniziata nel 1993 quando abbiamo presentato i primi "Modelli previsivi per la Sardegna" e proseguita poi anche grazie al continuo supporto della Fondazione di Sardegna. Nel corso degli anni il Rapporto si è costantemente trasformato sino a raggiungere l'impianto attuale in cui l'enfasi non è più rivolta alla costruzione di previsioni economiche (spesso caratterizzate da elevata incertezza, soprattutto in questa epoca contraddistinta da continui *shock* globali), bensì ad analizzare le principali caratteristiche strutturali dell'economia sarda. Il nostro intento è quindi quello di individuare le peculiarità dell'economia isolana per quanto riguarda i fattori di competitività del sistema regionale, alla luce dei più recenti contributi della teoria economica. Ecco quindi spiegata l'attenzione che da tanti anni poniamo su fattori quali l'istruzione, l'innovazione tecnologica, la qualità dei servizi pubblici e delle istituzioni, la tutela ambientale, le infrastrutture. Sono questi gli elementi strutturali che poi determinano la capacità della nostra economia di creare opportunità di lavoro e ricchezza per i suoi abitanti. Ci proponiamo quindi di individuare, con rigore scientifico, i punti di forza e di debolezza del sistema regionale, portare questi risultati all'attenzione e al dibattito della comunità regionale. Il nostro obiettivo finale è quello di contribuire a definire, e suggerire ai decisori politici, gli interventi più adeguati ad orientare la Sardegna verso un percorso di sviluppo sostenibile dal punto di vista economico, sociale e ambientale in linea con gli obiettivi dell'agenda 2030 dell'ONU.

L'economia globale è sempre più soggetta a *shock* profondi e ravvicinati. Abbiamo visto come nel giro di pochi anni se ne sono susseguiti ben quattro, che hanno colpito, pur in maniera diversa, i sistemi economici globali. La crisi finanziaria del 2008-2009, la crisi dei debiti sovrani in Europa intorno al 2012, la crisi pandemica del 2020, la guerra in Ucraina e la conseguente crisi energetica e inflazionistica a partire dal 2021. In questa situazione da "montagne russe" anche la dinamica recente del PIL, e le sue previsioni per il 2023, sono fortemente altalenanti e volatili.

Dopo il crollo del 2020 dovuto allo *shock* pandemico (tasso di variazione del PIL pro capite in volume pari a -9,6% in Sardegna, -8,5% in Italia), il 2021 ha fatto registrare l'atteso rimbalzo (7,2% Sardegna, 7,3 Italia). Per il 2022 è disponibile il solo dato nazionale che mostra una crescita del 4% per il PIL pro capite. Infine, le previsioni più recenti del FMI mostrano un incremento di 0,7% nel 2023 e 0,8%

nel 2024. L'Italia, dopo l'altalena del 2020-2022, torna dunque ai tassi di crescita molto ridotti che hanno caratterizzato gli ultimi decenni.

Se diamo infatti uno sguardo di lungo periodo agli indicatori macroeconomici, vediamo che negli ultimi 30 anni l'Italia è stato il paese dell'Unione Europea con il tasso di crescita peggiore tra tutti gli stati membri. Il PIL pro capite in valori costanti tra il 1995 e il 2022 è cresciuto di un misero 0,45% medio annuo. Si pensi che il secondo peggiore paese, la Grecia, cresce ad un tasso doppio del nostro 0,98%. L'Irlanda, giusto per prendere un esempio di territorio insulare, cresce ad una velocità del 5% in media ogni anno diventando così uno dei paesi più ricchi dell'Unione. Considerando il livello regionale, la regione italiana più ricca, la Lombardia, nel 2000 aveva un PIL pro capite pari al 157% della media europea, nel 2021 è scesa al 125%. Se guardiamo la classifica delle regioni urbane più ricche in Europa, nei primi dieci posti (insieme alle solite Lussemburgo, Bruxelles, Parigi, Irlanda, Bayern e Stoccolma) troviamo Praga e Bucarest, capitali di paesi sino a qualche anno fa molto poveri. Ma non c'è traccia di Milano o di Roma. Insomma, senza alcun dubbio, l'Italia è la grande "malata" d'Europa. Un paese fortemente indebitato (2800 miliardi di debito pubblico!) che da trent'anni non riesce a crescere, a rinnovarsi, ad attuare le riforme strutturali necessarie per competere nell'attuale mondo globalizzato.

In questa situazione, cosa può fare una piccola economia regionale come la Sardegna che conta meno del 2% del prodotto nazionale? Ben poco. Non ci stupisce quindi vedere che la Sardegna in vent'anni ha perso molte posizioni in Europa, con un PIL pro capite che passa da 83% a 70% della media UE27. Anzi, se guardiamo gli andamenti interni all'Italia, registriamo che in questi ultimi 20 anni la Sardegna ha fatto meno peggio di altre regioni del Mezzogiorno, crescendo così dal 70% al 73% rispetto alla media dell'Italia.

Il nodo principale è che l'economia della Sardegna è molto piccola, fortemente dipendente dall'intervento pubblico e legata a filo doppio all'andamento dell'economia nazionale. Quindi, se la locomotiva Italia procede a passo di lumaca, non possiamo certo aspettarci che la nostra Isola abbia una *performance* economica soddisfacente. Anche la Sardegna procede come una lumaca ed anzi, in seguito alle ripetute crisi economiche, inizia a muoversi come un gambero, come emerge compiutamente nelle diverse sezioni del Rapporto alle quali faremo sinteticamente riferimento nelle pagine seguenti.

Il Rapporto si apre con l'analisi del sistema economico sardo nel suo complesso. Abbiamo già detto che nel 2021, ultimo anno disponibile a livello regionale, la Sardegna mostra un PIL per abitante pari al 70% della media europea, 177^a su 242 regioni, continuando così la costante perdita di posizioni fatta registrare negli ultimi due decenni. I consumi delle famiglie sono in ripresa dopo la crisi pandemica, mentre gli investimenti continuano a diminuire e sono sempre più

dipendenti dalla componente pubblica. Deve destare allarme il fatto che in Sardegna quasi la metà del totale degli investimenti sia di origine pubblica mentre la media italiana è di circa un quarto. Questo ingente ammontare di risorse pubbliche per investimenti è destinato ad aumentare ulteriormente con l'arrivo dei fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Pertanto, la bassa efficacia degli investimenti realizzati dalle amministrazioni locali del Mezzogiorno (compresa la Sardegna), insieme alla loro scarsa qualità istituzionale, suscitano forti dubbi sulle concrete possibilità che il PNRR riesca ad incidere sullo storico divario tra nord e sud del paese.

La struttura produttiva della Sardegna è debole, con una preponderante presenza di microimprese ed una composizione settoriale che vede la prevalenza di imprese nei settori a più bassa produttività e ridotta capacità di esportazione, fatta eccezione per il settore dei prodotti petroliferi e della chimica.

Ma il dato più drammatico che emerge dall'analisi è quello relativo alla situazione demografica ed alle sue conseguenze. Il numero di residenti in Sardegna continua a ridursi da un decennio come conseguenza dell'effetto negativo del saldo naturale e del saldo migratorio. Il tasso di natalità nell'Isola è il più basso tra le regioni dell'Italia che, a sua volta, è il paese con la natalità più bassa in Europa. Questa riduzione della popolazione investe tutta la Sardegna, ma diventa ancora più drammatica nelle zone rurali dell'interno, dove alle ridotte opportunità di lavoro si aggiunge spesso la mancanza di servizi essenziali. C'è quindi bisogno di politiche di intervento organiche e continuative, che aiutino le giovani coppie, non solo con bonus finanziari una tantum, ma garantendo una maggiore stabilità nel lavoro, soprattutto alle donne, e offrendo adeguati servizi di supporto alle famiglie con bambini. Ma anche in questo caso, il Rapporto mostra dati che non sono certo incoraggianti per le famiglie. In Sardegna solo il 13,7% dei bambini in età 0-2 anni è accolto negli asili nido, un dato sostanzialmente in linea con il valore nazionale, ma ben lontano dall'obiettivo europeo del 33%.

A questa dinamica negativa delle nascite, si aggiunge il forte aumento del tasso di mortalità, anche rispetto alle altre aree. Questo fenomeno si spiega solo in parte con il COVID-19 e il progressivo invecchiamento della popolazione. Il peggioramento delle condizioni di sopravvivenza in quella che è (era?) "l'Isola dei centenari" vanno ricercate nella perdita di capacità di intervento del Servizio Sanitario Regionale, soprattutto per le patologie croniche e i servizi di emergenza. In Sardegna quasi due cittadini su dieci nel 2021 hanno rinunciato ad una prestazione sanitaria, pur avendone bisogno, perché costava troppo e non potevano pagarla o perché la lista d'attesa era troppo lunga. I cittadini che sono comunque riusciti ad usufruire del servizio sanitario hanno subito la riduzione o il ritardato ricorso ad esami e visite a causa dell'allungamento delle liste di attesa a cui si assiste da vari anni. Infatti, il Servizio Sanitario Regionale mostra un complessivo

peggioramento in termini di efficacia nell'erogazione dei Livelli Essenziali di Assistenza.

Quindi in Sardegna si nasce di meno, si muore di più e la conseguente riduzione della popolazione non è compensata dai saldi migratori. Anzi, negli ultimi anni le persone che sono andate via dall'Isola (in genere con un livello di istruzione medio-alto) sono più numerose di quelle che sono arrivate e questa emigrazione netta contribuisce a ridurre ulteriormente la già scarsa popolazione residente. Anche in questo caso bisogna intervenire urgentemente con una molteplicità di strumenti e con la consapevolezza che le politiche sui flussi migratori possono produrre risultati immediati, mentre quelle sui flussi naturali, di cui abbiamo parlato prima, richiedono decenni prima di portare risultati effettivi sulla dinamica demografica. Favorire le opportunità di lavoro nell'Isola (ne parleremo più avanti) in modo da ridurre la fuga di giovani qualificati. Ma allo stesso tempo facilitare i flussi migratori in entrata necessari a coprire le esigenze di specifici comparti produttivi (agricoltura, pastorizia, costruzioni, servizi alla persona, turismo). Ed anche incentivare chi si vuole trasferire in Sardegna (anche approfittando delle opportunità offerte dal lavoro in remoto) per godere di un'elevata qualità della vita allontanandosi da condizioni di vita o di lavoro stressanti. Queste politiche sui flussi migratori (che possono produrre risultati anche nel breve periodo) vanno attuate subito, senza paventare i falsi pericoli della "sostituzione etnica".

L'invecchiamento progressivo della popolazione produce un'ulteriore pressione su un servizio sanitario già in difficoltà e ne fa aumentare i costi di gestione che, è bene ricordarlo, sono interamente a carico del bilancio regionale. Allo stesso tempo, l'invecchiamento e il mancato ricambio della popolazione produce un restringimento della base lavorativa che riduce le entrate fiscali spettanti alla regione, creando così seri problemi nella sostenibilità di medio e lungo periodo del bilancio regionale. Su questo fronte, un ulteriore elemento di allarme arriva dal fenomeno dell'economia sommersa, con la conseguente perdita di gettito fiscale e contributivo, che in Sardegna risulta maggiore rispetto alla media italiana.

Per quanto riguarda il restringimento della base produttiva il Rapporto mostra che negli ultimi cinque anni la popolazione attiva si è ridotta di 38mila unità e gli occupati di oltre 7mila. Pertanto, il dato, di per sé positivo, della riduzione dei disoccupati di 31mila unità deve essere interpretato come conseguenza della riduzione della popolazione in età lavorativa e dello "scoraggiamento" per cui molte persone non cercano più attivamente un posto di lavoro (e quindi non figurano tra i disoccupati) o emigrano. Uno dei temi che la politica regionale deve dunque affrontare è quello di facilitare l'occupazione non solo dei 73mila disoccupati "ufficiali" ma anche degli oltre 100mila occupati potenziali. C'è bisogno di politiche attive per il lavoro che aiutino a migliorare la qualità dell'offerta (istruzione e formazione) e che incentivino la domanda delle imprese, in particolare

verso contratti di lavoro stabili (gli unici che danno prospettive di costruzione del proprio futuro ai giovani). Si deve inoltre favorire un incontro efficace tra domanda e offerta di lavoro come si proponeva di fare lo strumento “Borsa Lavoro” della Regione che tuttavia, nella sua implementazione pratica, ha prodotto risultati molto esigui essendo stato scarsamente utilizzato dalle imprese.

Per quanto riguarda i servizi pubblici abbiamo già detto delle forti carenze e del peggioramento dell’offerta di servizi sanitari e per la prima infanzia. Invece, il Rapporto presenta buone notizie, come sempre, per quanto riguarda la raccolta differenziata. Siamo una regione tra le più virtuose in Italia anche se i costi di gestione sono elevati e risentono della bassa densità e della dispersione della popolazione nel territorio.

Altre note positive per l’economia della Sardegna arrivano dal turismo che si è ben ripreso dopo il crollo del biennio 2020-21 dovuto alla pandemia. Nel 2022 si è quasi tornati ai numeri record del 2019 e le previsioni per il 2023 sono incoraggianti. Per incrementare ulteriormente l’impatto del turismo sul prodotto regionale, ma garantendo la sostenibilità sociale e ambientale, bisogna potenziare ulteriormente le politiche di stagionalizzazione, intraprese con successo nell’ultimo decennio. Ciò significa, rafforzare l’offerta in favore di tematismi meno legati al prodotto “*sea & sun*” di luglio e agosto puntando quindi su identità, cultura, archeologia, ambiente, sport, enogastronomia, esperienze ed anche incentivando l’arrivo di turisti stranieri solitamente più interessati a mesi con un afflusso turistico più ridotto. Ovviamente queste politiche si possono attuare solo disponendo di un sistema di trasporto aereo adeguato, non solo nei mesi estivi di punta, ma soprattutto nella bassa stagione. Serve anche un sistema di trasporto che renda facilmente accessibili le aree interne dalle coste e permetta così anche al turista balneare di visitare l’entroterra. Ma sul fronte dell’accessibilità interna ed esterna la situazione della Sardegna risulta largamente deficitaria da ormai molti decenni e per superare il *gap* di accessibilità rispetto al resto dell’Italia sono necessari investimenti massicci da parte del governo nazionale.

L’analisi dei fattori di crescita e sviluppo che, come sempre, chiude il Rapporto non fa altro che confermare il quadro negativo e in peggioramento che abbiamo già delineato. La Sardegna, ma più in generale l’Italia, risulta molto indietro in tutti gli indicatori relativi all’istruzione, che è poi il fattore fondamentale per lo sviluppo. La percentuale di giovani laureati (22%) è molto inferiore rispetto alla media europea (41%) e la presenza di scienziati ed ingegneri nella forza lavoro è bassa. La percentuale di giovani che abbandonano precocemente gli studi (13,2%) è più alta della media europea (9,7%), seppure mostri un netto calo negli ultimi cinque anni. E notizie allarmanti arrivano anche dai giovani non inseriti in un percorso scolastico, formativo o lavorativo (i NEET) che in Sardegna raggiungono la percentuale allarmante del 18,9% ponendo l’Isola tra le regioni

peggiori in Europa. La situazione non migliora se prendiamo in esame vari indicatori tecnologici quali le spese in ricerca e sviluppo e il grado di digitalizzazione di cittadini e pubblica amministrazione. Un elemento di speranza viene dalla possibilità che la Sardegna nei prossimi anni possa ospitare l'*Einstein Telescope* nella miniera di Sos Enattos a Lula. Questa grande infrastruttura europea per la ricerca sulle onde gravitazionali si affiancherebbe ad altre piattaforme innovative già operative nell'isola come il progetto Aria nella miniera di Seruci a Gonnese e il *Sardinia Radio Telescope* di San Basilio. Queste grandi strutture scientifiche, insieme alle due Università sarde, ai centri di ricerca pubblici e alle numerose imprese innovative del settore dell'*Information e Communication Technology* costituiscono un importante ecosistema regionale dell'innovazione che può dare un fondamentale impulso alla creazione e diffusione di tecnologie e competenze, con importanti ricadute sull'occupazione e sull'economia regionale.

L'indicatore composito sulla competitività delle regioni europee del 2022 conferma i gravi ritardi della Sardegna già segnalati nelle varie sezioni del Rapporto. Alcune carenze riguardano fattori nazionali e sono dovute alle mancate riforme a livello nazionale, ad esempio nel campo del funzionamento delle istituzioni, della stabilità macroeconomica e del mercato del lavoro. Altri ritardi sono invece più ascrivibili allo specifico contesto isolano come lo storico e perdurante *gap* nelle infrastrutture. Altri ancora sono imputabili a politiche regionali inadeguate come nell'istruzione, nell'innovazione e nel sostegno alle imprese. L'aspetto preoccupante è che l'indice di competitività della Sardegna, mentre ha mostrato un notevole miglioramento dal 2016 al 2019 soprattutto nell'innovazione e nelle infrastrutture, durante il periodo 2019-2022 rivela un netto peggioramento.

La letteratura economica più recente tende ad individuare tra le principali cause del sottosviluppo la bassa qualità delle istituzioni. Anche in questo caso i dati dell'indagine dell'Unione Europea sul capitale istituzionale delle regioni sono netti e preoccupanti. La Sardegna mostra indici molto bassi (è al 186° posto su 208 regioni), che riflettono la percezione di alta corruzione, bassa qualità dei servizi e dubbi sull'imparzialità nella loro assegnazione. È evidente che una qualità delle istituzioni locali così scarsa difficilmente riesce a garantire una gestione efficiente delle ingenti risorse pubbliche disponibili per favorire la ripresa economica e sociale.

In estrema sintesi, cosa emerge per la Sardegna da questo Rapporto? Il solito bicchiere mezzo pieno e mezzo vuoto? Le solite luci e ombre? Il solito quadro in chiaro-scuro? Non sembra così. Duecento pagine di analisi dettagliata e rigorosa mostrano, purtroppo, che il bicchiere è quasi vuoto e che le ombre incombono.

Ci dobbiamo quindi arrendere a rimanere tra i fanalini di coda dell'Europa, a "sopravvivere" in condizioni di ritardo di sviluppo e sempre più dipendenti dall'assistenza di un settore pubblico inefficiente? Certamente no.

Ma per rompere il circolo vizioso che ci attanaglia è fondamentale che tutta la comunità sarda, dalle classi dirigenti ai semplici cittadini, siano pienamente consapevoli della criticità del momento, delle proprie responsabilità e dell'urgenza di cambiare radicalmente rotta. Per aprire nuove speranze per il futuro, è necessario individuare con chiarezza un progetto duraturo di profondo e condiviso rinnovamento della Sardegna basato su alcuni pilastri fondamentali: istruzione, innovazione tecnologica, ambiente, equità, qualità istituzionale, identità ed autonomia.

IL SISTEMA ECONOMICO

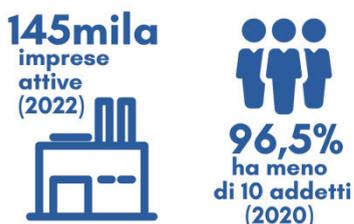
DEMOGRAFIA



PRODOTTO INTERNO LORDO (2021)



STRUTTURA PRODUTTIVA



settori di attività



EXPORT
8,99 miliardi di euro (2022)



85,2% prodotti petroliferi

2,8% prodotti chimici



2,4% prodotti in metallo

1,7% industria lattiero-casearia



1 Il sistema economico*

1.1 Sintesi

Il capitolo di apertura del Rapporto sull'Economia della Sardegna propone un'analisi di alcuni indicatori demografici e macroeconomici utili per delineare un quadro d'insieme sulla situazione regionale e valutare lo stato di salute complessivo dell'economia.

L'analisi della struttura e della dinamica della popolazione conferma le criticità più volte evidenziate nelle precedenti edizioni del Rapporto, con i due ambiti relativi a natalità e mortalità aggravati dagli effetti perduranti dell'emergenza sanitaria. Nel 2022 il tasso di natalità in Sardegna mostra ancora una volta una diminuzione rispetto all'anno precedente, che la allontana dal valore dell'Italia, a sua volta da anni fanalino di coda tra le nazioni dell'Unione Europea. Contemporaneamente in ambito regionale si assiste al più deciso aumento della mortalità registrato in Italia. L'innalzamento del tasso di mortalità è un fenomeno di lungo periodo già in atto con lieve intensità prima del 2020, determinato, almeno negli anni passati, dal progressivo invecchiamento della popolazione. L'insorgere dell'emergenza sanitaria ha amplificato drammaticamente tale andamento. L'approfondimento dedicato all'aumento della mortalità nel 2022 evidenzia che il fenomeno non è dovuto, se non in piccola parte, al numero delle morti per COVID-19 e che, se anche si prescinde dall'invecchiamento della popolazione, la Sardegna ha il peggioramento più forte delle condizioni di sopravvivenza rispetto al quinquennio che precede il 2020.

Nel 2022 si registra un aumento dei movimenti migratori e il saldo migratorio torna positivo in Sardegna. La mobilità regionale è comunque molto contenuta e incapace di contrastare il fenomeno della diminuzione della popolazione dovuta ai movimenti naturali.

L'aumento della mortalità degli ultimi anni non sembra comunque intaccare il processo di invecchiamento della popolazione, in atto nella regione ormai da molti anni. Se accostiamo questo dato al progressivo deperimento della presenza della popolazione giovane, emerge forte il mutamento del rapporto inter-

* Barbara Dettori è autrice delle sezioni 1.1 - 1.7. La sezione 1.8 è scritta da William Addressi e Luciano Cavalli, mentre Michela Cordeddu, Giovanni Sistu e Stefano Usai sono gli autori della sezione 1.9. Il *policy focus* è scritto da Federico Aresu.

generazionale. L'insieme di questi tratti determinano una spirale di decrescita demografica che rappresenta, forse, il maggior rischio dal punto di vista socio-economico per la Sardegna, con un appesantimento del carico sociale ed economico sulla componente anagraficamente attiva della popolazione. In prospettiva, le pressioni sulla sostenibilità del sistema di protezione sociale saranno sempre maggiori, come conseguenza dell'aumento della spesa pensionistica e sanitaria e dei costi economici indiretti dovuti al minore ricambio della forza lavoro nel sistema produttivo.

Gli indicatori macroeconomici relativi al 2021 descrivono una lenta ripresa: il PIL per abitante della Sardegna è pari al 70% della media dell'Unione Europea, in crescita di un punto rispetto al 2020, e la Regione si posiziona 177^a su 242 regioni dell'Unione. Anche in ambito nazionale la ripresa del PIL è evidente: +6,4% in volume e +7,2% nel dato per abitante, in entrambi i casi con esiti migliori del Mezzogiorno ma inferiori a quelli nazionali: tale dinamica lascia purtroppo inalterato il profondo divario di reddito con le regioni settentrionali. Al contrario, i consumi delle famiglie per beni e servizi finali, sostenuti anche dalla rinnovata domanda turistica, hanno uno slancio più evidente in Sardegna che nelle altre aree del paese. Questo ha riguardato tutte le componenti: i beni non durevoli (alimentari, prodotti per la cura della persona o della casa, medicinali), i servizi (sanitari, per la casa, personali e soprattutto per le attività ricettive e di ristorazione) e soprattutto i beni con durata pluriennale (articoli di arredamento, autovetture, elettrodomestici, abbigliamento, calzature e libri). La spesa per investimenti, per cui il dato dell'ultimo anno disponibile è relativo al 2020, mostra invece una flessione dovuta alle restrizioni in atto in quell'anno. In Sardegna il valore degli investimenti era già estremamente contenuto negli anni precedenti e il calo del 2020 è di minore entità rispetto alle altre aree del paese.

Il numero delle attività produttive sostanzialmente stabile nel 2022, unito alla contrazione demografica, spinge in alto il valore dell'indice di densità imprenditoriale, che in Sardegna è più elevato delle altre aree del paese. Tale valore è però determinato dalla scala dimensionale estremamente ridotta che si riflette nella 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.

Sul fronte del commercio con l'estero, il forte aumento del prezzo internazionale del petrolio spinge ancora verso l'alto il valore dell'*export* dei prodotti petroliferi, che arriva a coprire l'85% del totale delle esportazioni della Sardegna. I restanti settori vedono nel 2022 una moderata espansione. Vi è un aumento delle vendite all'estero per i prodotti della chimica di base, le imprese del lattie-

ro-caseario, l'industria estrattiva di metalli non ferrosi, le imprese navali, l'industria delle bevande e dei prodotti da forno, mentre subiscono un calo le vendite di pietra, sabbia e argilla, e soprattutto l'industria dei prodotti in metallo.

L'evidenza che emerge dai dati sulle imprese in Sardegna è un tessuto imprenditoriale con evidenti 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 altrimenti commerciabili se non attraverso la domanda esterna che si esprime in loco.

Un approfondimento proposto è dedicato all'economia sommersa, fenomeno che comporta ogni anno una perdita di gettito fiscale e contributivo, con evidenti ricadute sulla competitività del sistema produttivo. In Sardegna il peso del sommerso nel 2020 è pari al 13% del valore aggiunto complessivo, maggiore della media italiana. Tale quota è particolarmente elevata nelle attività del commercio, trasporti, alloggio e ristorazione, informazione e comunicazione, che generano quasi la metà del sommerso complessivo regionale, mentre al secondo posto si trova il settore edile. Il peso dell'economia sommersa è in diminuzione negli ultimi anni grazie alle incentivazioni dei pagamenti elettronici, al *super-bonus* edilizio, al meccanismo di ristoro associato alle politiche di contenimento dei contagi messe in atto nel 2020.

Un secondo approfondimento è dedicato all'insieme delle relazioni fra la Sardegna e i paesi della sponda Sud ed Est del Mediterraneo (MENA). L'interscambio commerciale, non sostenuto da un'offerta di trasporti, risulta piuttosto modesto e concentrato sui soli prodotti petroliferi, importati in forma grezza ed esportati dopo la raffinazione. Anche i flussi migratori con l'area analizzata sono scarsi e la popolazione straniera nel 2021 è in calo in Sardegna. Le rimesse inviate ai paesi di origine sono invece in forte aumento, anche negli anni della pandemia. Marocco, Tunisia ed Egitto sono le destinazioni che ricevono gli importi maggiori. Nell'ambito delle esperienze di cooperazione con i MENA, la Sardegna assume un ruolo centrale anche in quanto Autorità di Gestione del Programma ENI CBC "Bacino del Mediterraneo", la più grande iniziativa di cooperazione promossa dall'Unione Europea all'interno della Politica di Vicinato. La Sardegna può continuare a esercitare una funzione *leader* nel processo di creazione e rafforzamento delle reti con i paesi MENA anche attraverso il nuovo programma Interreg NEXT MED.

L'analisi dei dati sugli investimenti pubblici proposta in chiusura di capitolo mostra una forte dipendenza delle regioni del Mezzogiorno, e in particolar modo della Sardegna, dalle amministrazioni pubbliche per la realizzazione di investimenti. Il ruolo fondamentale assunto dai soggetti centrali suggerisce una scarsa capacità di investimento degli enti locali. La scarsa qualità istituzionale delle regioni del Mezzogiorno rischia di compromettere la realizzazione di importanti

politiche pubbliche future. Il sostegno da parte delle amministrazioni centrali sarebbe, dunque, auspicabile per evitare che i finanziamenti previsti dal PNRR finiscano per essere un'ulteriore occasione sprecata per favorire lo sviluppo economico di regioni arretrate come la nostra e quindi colmare il divario con quelle del Centro-Nord.

1.2 Il contesto demografico

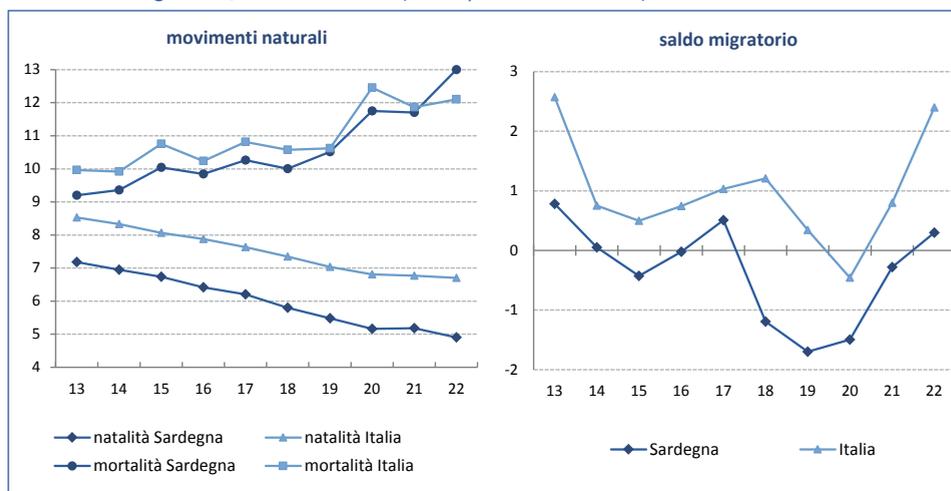
In questa sezione sono descritti i principali tratti della struttura e della dinamica demografica della Sardegna, a confronto con quelli nazionali.

La contrazione del numero dei residenti in Sardegna prosegue senza interruzione dal 2012 e gli ultimi dati disponibili non segnalano un miglioramento rispetto al periodo segnato dall'emergenza sanitaria. Il 1° gennaio 2023 i residenti in Sardegna sono 1.575.028, ben 12.385 in meno rispetto all'anno precedente. Il calo, come ben noto già in atto gli anni precedenti, è determinato dal saldo negativo tra nascite e morti: nel corso del 2022 si contano nella regione 7.695 nati, valore che per l'ennesimo anno si può segnalare come record negativo. Il tasso di natalità, che indica il numero dei nati ogni mille abitanti, è in calo e pari a 4,9 per la Sardegna, contro i 6,7 in Italia nello stesso periodo (Grafico 1.1, sinistra). In tutto il decennio considerato la natalità per la popolazione sarda è minore di quella italiana, a sua volta molto bassa se paragonata ad altre nazioni europee¹, ed entrambe le curve mostrano una progressiva e riduzione nel tempo: rispetto al 2013 vi sono 2,3 nati ogni mille abitanti in meno in Sardegna (-1,9 in Italia).

Nel 2022 i decessi sono 20.524, in forte aumento in Sardegna rispetto all'anno precedente (+10,4%), e il tasso di mortalità, calcolato come numero di morti ogni mille abitanti, registra un'ulteriore impennata: dal valore 11,7 del 2021 passa a 13. C'è quindi un sorpasso rispetto alla mortalità italiana, che nel 2022 è pari a 12,1. Come mostrato dalla serie decennale, l'innalzamento del tasso di mortalità è un fenomeno di lungo periodo già in atto con lieve intensità prima del 2020, determinato dal progressivo invecchiamento della popolazione. Negli ultimi anni, però, tale andamento si è aggravato drammaticamente in Sardegna.

¹ Dal 2015 la natalità italiana è la più bassa dell'Unione. Nel 2021 la media dell'UE è pari a 9,1 nati ogni mille abitanti e molte nazioni superano la soglia dei 10 nati: Irlanda, Cipro, Svezia, Francia, Danimarca, Repubblica Ceca, Lussemburgo, Slovacchia, Belgio e Paesi Bassi.

Grafico 1.1 Movimenti naturali e migratori della popolazione: tassi di natalità e mortalità, saldo migratorio, anni 2013-2022 (valori per 1.000 abitanti)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Popolazione residente - bilancio

L'ultima variabile che influenza la numerosità della popolazione è il saldo migratorio, differenza tra il numero di individui che si trasferiscono nel territorio e si iscrivono presso le anagrafi comunali, e quelli che lo lasciano, con conseguente cancellazione da tali elenchi. Il 2022 vede un aumento delle iscrizioni complessive alle anagrafi sarde (+3,4% in un anno), che salgono a quota 37.502, valore simile agli anni pre-pandemia. Le cancellazioni sono invece 37.058 (+1% rispetto al 2021 e inferiore alle circa 39mila del 2019).

La parte destra del Grafico 1.1 riporta il saldo migratorio della popolazione in Sardegna e in Italia, calcolato come differenza tra il totale delle iscrizioni e cancellazioni dall'anagrafe ogni mille abitanti. Nel 2022 il valore per la Sardegna è pari a 0,3 nuovi ingressi ogni mille abitanti, 2,4 è il corrispondente per l'Italia. Il grafico decennale mostra un saldo migratorio della nostra regione sempre molto contenuto e costantemente inferiore a quello nazionale: i flussi migratori non riescono a compensare la diminuzione della popolazione dovuta a cause naturali².

² Nel calcolo del saldo migratorio l'autrice non ha tenuto conto del saldo censuario totale degli anni 2019-2021, il correttivo che consente il riallineamento del calcolo della popolazione residente alle risultanze censuarie. Tale valore è estremamente volatile (per la Sardegna il suo valore passa da -8.636 nel 2020 a +8.177 nel 2021), creando una variabilità nell'indicatore dovuta ad aggiustamenti statistici e non a dinamiche migratorie rilevate.

Nella Tabella 1.1 è riportata una selezione dei principali indicatori per l'analisi della struttura della popolazione. Data la relativa stabilità dei fenomeni demografici, per i quali si osserva una minore variazione rispetto ad altri fenomeni sociali o economici, l'intervallo temporale qui considerato è quello decennale.

I residenti in Sardegna nel 2022 hanno una speranza di vita alla nascita di 82,1 anni³, inferiore di ben sei mesi rispetto a quella italiana (82,6 anni). Mentre a livello nazionale non vi sono variazioni, per la Sardegna vi è un peggioramento rispetto al dato del 2014 e ci si allontana dai valori del periodo pre-pandemico: nel confronto con il dato del 2019, ad esempio, i residenti in Sardegna subiscono una perdita in termini di speranza di vita alla nascita di circa 11 mesi, mentre la popolazione nel complesso in Italia perde 7 mesi di vita. La speranza di vita alla nascita è un indicatore strettamente dipendente dai tassi di mortalità per le varie età e il suo andamento negli ultimi anni evidenzia la maggiore difficoltà in termini di sopravvivenza per i residenti in Sardegna.

La pandemia non sembra invece aver arrestato né rallentato il fenomeno di invecchiamento in corso: l'età media della popolazione è in continuo aumento e in Sardegna passa dai 45 anni del 2014 ai 48,4 del 2023. In Italia la tendenza è la medesima, ma l'aumento dell'età media della popolazione è più modesto, dai 44,2 anni del 2014 ai 46,4 del 2023. Il dato appena commentato è determinato da due processi concomitanti: la diminuzione della componente più giovane della popolazione e l'aumento di quella più anziana. Il tasso di presenza della popolazione giovane, che esprime la quota di residenti sotto i 15 anni di età, nel 2023 è pari al 10,4% in Sardegna⁴. Il suo valore è costantemente minore di quello italiano e mostra nel decennio considerato una diminuzione di 1,7 punti percentuali, più accentuata della nazionale (-1,4). Il tasso di senilità, calcolato come quota di individui di 65 anni o più sul totale dei residenti, mostra che la componente più anziana della popolazione ha un andamento opposto⁵. In Sardegna vi è un aumento di 5,1 punti, dal 21,2% nel 2014 al 26,3 del 2023; in Italia la crescita ha lo stesso segno ma è di entità minore (dal 21,5% del 2014 al 24,1% nel 2023). Per la Sardegna è quindi più evidente il progressivo mutamento dei rapporti intergenerazionali.

³ La speranza di vita alla nascita in Sardegna è di 84,8 anni per le donne e 79,6 per gli uomini.

⁴ Il numero dei residenti sotto i 15 anni passa da 199mila del 2014 a meno di 164mila nel 2023, riducendosi di oltre 35mila individui (-18%).

⁵ I residenti sardi di 65 anni o più sono 414mila nel 2023, in aumento del 18% rispetto ai quasi 350mila del 2014.

Tabella 1.1 Indicatori della struttura demografica, 1° gennaio degli anni 2014 e 2023 (età media e speranza di vita: anni e decimi di anno; tassi e indici: valori %)

	Sardegna		Italia	
	2014	2023	2014	2023
speranza di vita alla nascita	82,5	82,1 *	82,6	82,6 *
età media della popolazione	45,0	48,4	44,2	46,4
tasso della popolazione giovane	12,1	10,4	13,9	12,5
<i>popolazione 0-14 (%)</i>				
tasso di senilità	21,2	26,3	21,5	24,1
<i>popolazione 65 anni e più (%)</i>				
indice di dipendenza strutturale	49,8	58,0	54,8	57,6
<i>popolazione 0-14 e 65 e più / popolazione 15-64 anni</i>				
indice di vecchiaia	175,2	252,9	154,6	193,3
<i>popolazione 65 anni e più / popolazione 0-14 anni</i>				

* Il dato è riferito al 2022

Fonte: Istat - Sistema di nowcast per indicatori demografici

Gli individui più giovani e quelli più anziani, secondo le fasce di età definite sopra, sono considerati non attivi per ragioni demografiche: i primi perché in età formativa, i secondi prevalentemente in età di pensionamento. Quando si rapporta il loro numero a quello della popolazione in età attiva, ossia 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. In Sardegna all'inizio del 2023 vi sono 57,6 individui a carico ogni 100 persone in età lavorativa. Tale valore è minore di quello italiano (58), ma si mostra in forte crescita: rispetto al 2014 l'indice aumenta di 8,2 punti percentuali in Sardegna e meno di 3 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 quasi 253 residenti della fascia più anziana della popolazione, 77,7 in più in un decennio. Il valore nazionale è sensibilmente inferiore (circa 193 anziani ogni 100 giovani) e non condivide una dinamica così marcata (nel decennio l'aumento degli anziani ogni 100 giovani è pari a 38,7).

1.3 Approfondimento. La mortalità nel 2022: quali possibili cause?

In questa sezione sono presentati i dati relativi all'eccesso di mortalità, ossia l'aumento del numero dei decessi, degli anni 2020, 2021 e 2022 rispetto alla media del periodo 2015-2019.

La Sardegna nel 2020 vede un aumento del 13% del numero dei decessi rispetto al quinquennio 2015-2019, un incremento elevato se paragonato al 7,7% del Mezzogiorno (Tabella 1.2). Il 2020 è un anno con un numero contenuto di contagi in Sardegna, tanto che meno del 35% dell'aumento dei decessi è attribuibile al COVID-19. Si tratta della quota più bassa a livello nazionale: nel Nord quasi il 73% dell'elevato aumento delle morti è catalogato come decesso COVID, al Centro si supera il 97% e anche nel Mezzogiorno la scarsa mortalità in aumento è per buona parte da attribuirsi al virus (65%).

Tabella 1.2 Eccesso di mortalità rispetto al periodo 2015-2019 e quota decessi COVID su eccesso, anni 2020-2022 (valori %)

	2020		2021		2022	
	variazione decessi	decessi COVID	variazione decessi	decessi COVID	variazione decessi	decessi COVID
Sardegna	12,8	34,6	11,6	50,3	21,9	31,0
Mezzogiorno	7,7	65,0	12,9	71,1	11,6	61,0
Centro	7,5	97,3	8,6	104,9	9,2	74,4
Nord	24,6	72,6	8,2	129,1	10,4	75,3
Italia	15,6	73,8	9,8	99,7	10,5	70,0

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Base dati integrata della mortalità giornaliera comunale e dati Dipartimento della Protezione Civile: COVID-19 Situazione Italia

Nel 2021 l'aumento della mortalità rispetto al periodo 2015-2019 in Sardegna è pari all'11,6%, in questo caso una crescita meno forte di quanto accade nel Mezzogiorno. L'aspetto preoccupante, in un anno in cui i contagi a livello regionale sono elevati, è che solo il 50% dell'aumento del numero dei decessi è attribuibile al COVID-19, mentre nel Mezzogiorno tale quota è il 71% e a livello nazionale è pari al 100%. Per Nord e Centro il numero dei morti COVID è addirittura superiore all'eccesso di mortalità e pari, rispettivamente, al 129% e 105%: vi sono quindi ampie aree del paese in cui la mortalità causata da COVID è stata controbilanciata da una più forte diminuzione della mortalità per altre cause (incidenti stradali, influenza stagionale, etc.). Questo rende il dato della nostra regione - circa metà delle morti in eccesso da attribuire ad altre cause - ancora più pesante.

Nel 2022 la Sardegna è fortemente colpita dall'aumento della mortalità com-

plexiva: l'incremento del numero dei decessi sfiora il 22%, un valore che non ha uguali in altre regioni, stacca di 10 punti percentuali il dato del Mezzogiorno e di oltre 11 quello medio italiano. E, di nuovo, la mortalità da COVID-19 è una quota modesta: solo il 31% dell'aumento dei decessi è riferibile al virus, il restante 69% deve trovare una spiegazione differente. Anche per il 2022 tale quota non ha paragoni in Italia: nel Mezzogiorno oltre il 60% dei morti in eccesso è dovuto a contagio, in Italia la quota è del 70%.

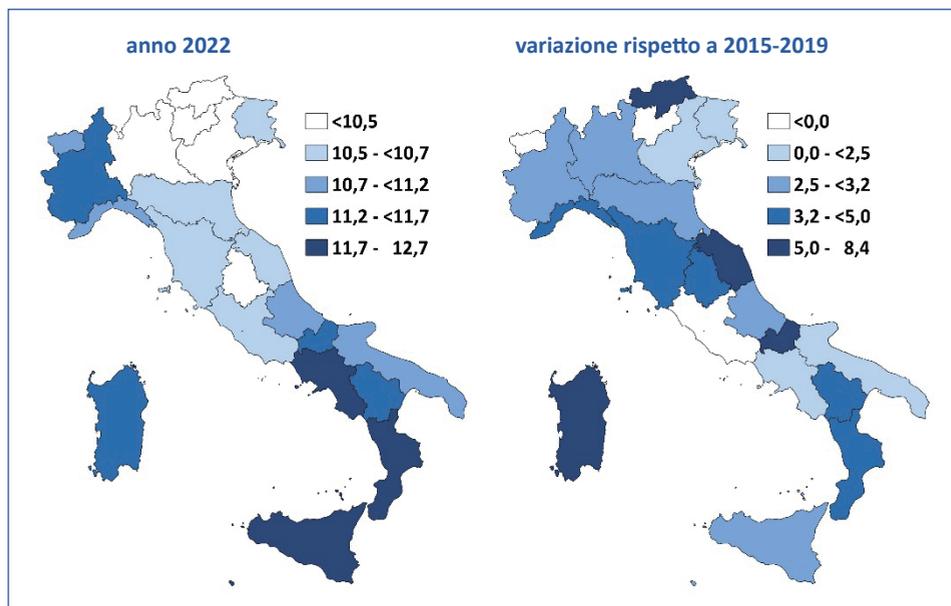
Cosa accade in Sardegna? È il processo di invecchiamento della popolazione, in atto da tempo nella nostra regione, il responsabile dell'aumento così forte della mortalità? Per rispondere a tale domanda è stata misurata l'evoluzione della mortalità al netto degli effetti imputabili alla mutata struttura per età della popolazione. Lo scorporamento dell'effetto dell'invecchiamento è possibile analizzando il tasso standardizzato di mortalità. Esso rappresenta il valore che il tasso grezzo di mortalità assumerebbe se la popolazione analizzata avesse una distribuzione per età uguale a una popolazione di riferimento, invariata nel tempo. Il tasso standardizzato di mortalità è una misura artificiale il cui senso non va ricercato nel valore assoluto che esso assume, ma nella possibilità di effettuare un suo confronto nel tempo e nello spazio⁶.

Per verificare a livello territoriale quale sarebbe la mortalità in assenza di invecchiamento della popolazione, nella Figura 1.1 è riportato il tasso di mortalità standardizzato calcolato per il 2022 (sinistra). I territori con i valori più bassi sono Lombardia, Trento, Umbria e Bolzano. Nel Mezzogiorno mediamente la situazione è peggiore rispetto al Centro e al Nord: i valori più elevati sono quelli di Campania, Sicilia, Calabria, Molise e Basilicata. La Sardegna si posiziona settima, con un tasso di mortalità standardizzato maggiore di quello nazionale.

Per facilitare il confronto temporale, nella parte destra della Figura 1.1 è riportata la variazione percentuale tra il tasso standardizzato del periodo 2015-2019 e quello dell'anno 2022 di ogni territorio. Secondo questo indicatore la nostra regione mostra la peggiore *performance* a livello nazionale, con un peggioramento dell'8,4% della mortalità complessiva da attribuirsi a cause differenti dall'invecchiamento. Si tratta di quasi 6 punti percentuali in più rispetto all'aumento medio nazionale (+2,5%).

⁶ La standardizzazione dei tassi è effettuata con il "metodo diretto della popolazione tipo". Tale metodo consiste nel calcolo delle cosiddette morti attese, ossia le morti che si verificherebbero in una popolazione standard se questa avesse la stessa esperienza di mortalità delle popolazioni in studio. Nel presente esercizio, i tassi di mortalità delle regioni italiane dell'anno 2022, specifici per fasce di età quinquennali, sono applicati alla popolazione italiana media nel periodo 2015-2019 (scelta per omogeneità con i confronti già effettuati e per maggiore vicinanza temporale rispetto a quella del censimento 2001, normalmente utilizzata in ambito nazionale). Il rapporto percentuale tra le morti attese di una regione e la popolazione standard restituisce il tasso standardizzato della regione.

Figura 1.1 Tasso di mortalità standardizzato e variazione rispetto alla media 2015-2019, anno 2022



Fonte: *Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Base dati integrata della mortalità giornaliera comunale; Istat – Popolazione residente al 1° gennaio, Ricostruzione intercensuaria della popolazione residente*

Il secondo posto della classifica è occupato da Bolzano (+6,4%), che però rimane tra i territori con minore mortalità nel 2022 poiché partiva da un livello estremamente basso nel 2015-2019. Seguono Marche (+5,1%) e Molise (+5%). Sono invece tre le regioni con un miglioramento della mortalità rispetto al 2015-2019: Valle d’Aosta (-3%), Lazio (-2,7%) e Trento (-1%). In generale le regioni del Mezzogiorno hanno il peggioramento più forte, con un aumento del 2,9%, simile a quelle del Nord (+2,7), mentre al Centro l’aumento medio non raggiunge il punto percentuale (+0,9%).

A conclusione di queste considerazioni, l’evidenza che emerge ci indica che l’aumento dell’età media della popolazione in Sardegna non giustifica l’incremento nella mortalità complessiva a livello regionale. Tale fatto trova ulteriore conferma nella diminuita speranza di vita alla nascita che si determina nella nostra regione nel 2022, commentata nella sezione precedente. Aggiungiamo, a questa, la precedente constatazione sulla bassa quota dei decessi COVID rispetto all’aumento del numero complessivo dei morti. I fattori che determinano in Sardegna un peggioramento delle condizioni di sopravvivenza sono quindi da attribuire anche, e soprattutto, a fattori differenti. I principali di questi sono da ravvisarsi in una minore disponibilità del Servizio Sanitario in termini di strutture, personale e

prestazioni dedicati a tutte le patologie, ma in particolare quelle croniche, la cui presa in carico non raggiunge un livello adeguato nell'attuale organizzazione sanitaria incentrata sulle strutture ospedaliere. A questo si aggiungono la difficoltà che i pazienti acuti incontrano nel ricorrere ai servizi di emergenza, così come la rinuncia, la riduzione o il ritardato ricorso ad esami e visite da parte dei cittadini, anche in termini preventivi, a causa dell'allungamento delle liste di attesa a cui si assiste da vari anni. Per un focus sulla *performance* dei servizi sanitari locali negli anni in questione si rimanda alla sezione 3.2.

1.4 Il PIL delle regioni europee

Questa sezione è dedicata al confronto dell'attività economica regionale con le 242 regioni dell'Unione Europea (UE27)⁷. La grandezza analizzata è il PIL per abitante valutato in standard di potere di acquisto (SPA)⁸.

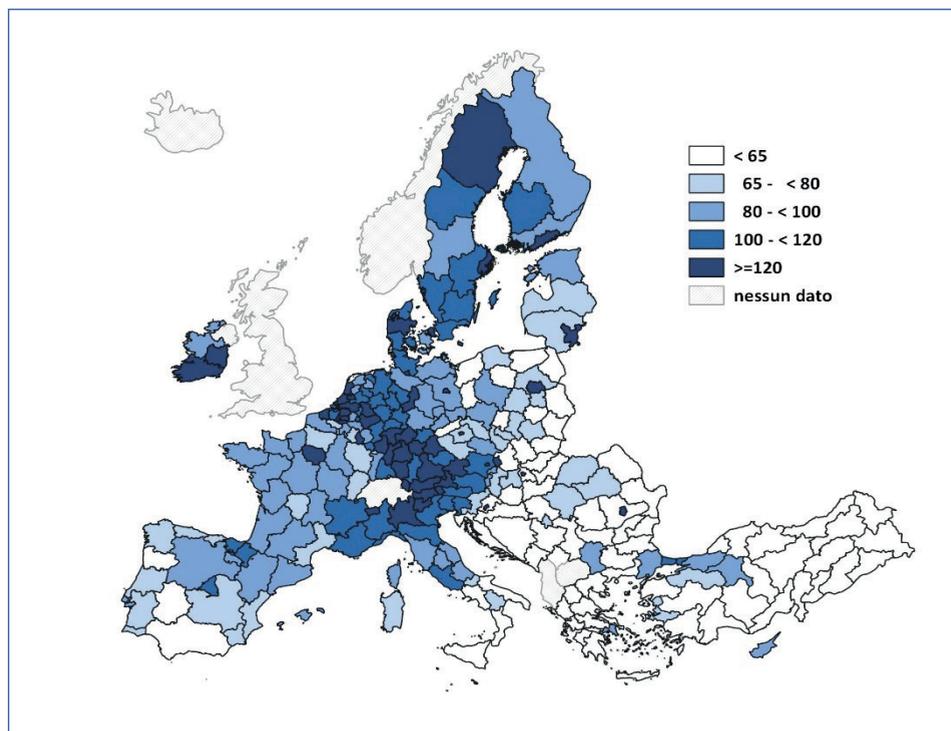
Nella Figura 1.2 è riportato il valore regionale nel 2021 espresso in percentuale rispetto alla media dell'Unione: valori maggiori di 100 indicano un PIL per abitante superiore alla media mentre valori minori di 100 indicano un PIL inferiore. Con un reddito per abitante pari al 70% della media europea, la Sardegna si posiziona 177^a su 242 regioni. Dal punto di vista della distribuzione dei fondi europei per la politica di coesione del ciclo 2021-2027 la Sardegna si posiziona nel gruppo "regioni meno sviluppate", destinatario della maggiore quota di risorse per investimenti a favore dell'occupazione e della crescita.

L'Italia raggiunge il 95% del PIL europeo, con esiti molto differenziati a livello territoriale. Il reddito delle regioni del Nord è maggiore della media e varia dal 101% del Piemonte al 151% della Provincia Autonoma di Bolzano. Nel Centro, solo il Lazio (109) supera la media, mentre Toscana (98), Marche (90) e Umbria (84) rimangono al di sotto. Tutte le regioni del Mezzogiorno sono in evidente ritardo: il miglior risultato è quello dall'Abruzzo, con un PIL per abitante pari all'81% dell'Unione, mentre la Calabria si conferma fanalino di coda per l'Italia, a quota 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.

⁸ Lo SPA è una unità monetaria fittizia che ha lo scopo di rettificare il PIL per rendere comparabile il potere di acquisto in regioni con diverse valute nazionali e differenziali anche elevati nel livello dei prezzi. Una serie espressa in SPA tende ad avere un effetto livellante rispetto a una espressa in euro poiché nazioni e regioni con un elevato PIL per abitante espresso in euro hanno tendenzialmente un livello dei prezzi elevato.

Figura 1.2 PIL per abitante in SPA, anno 2021 (valori % rispetto alla media UE27=100)



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

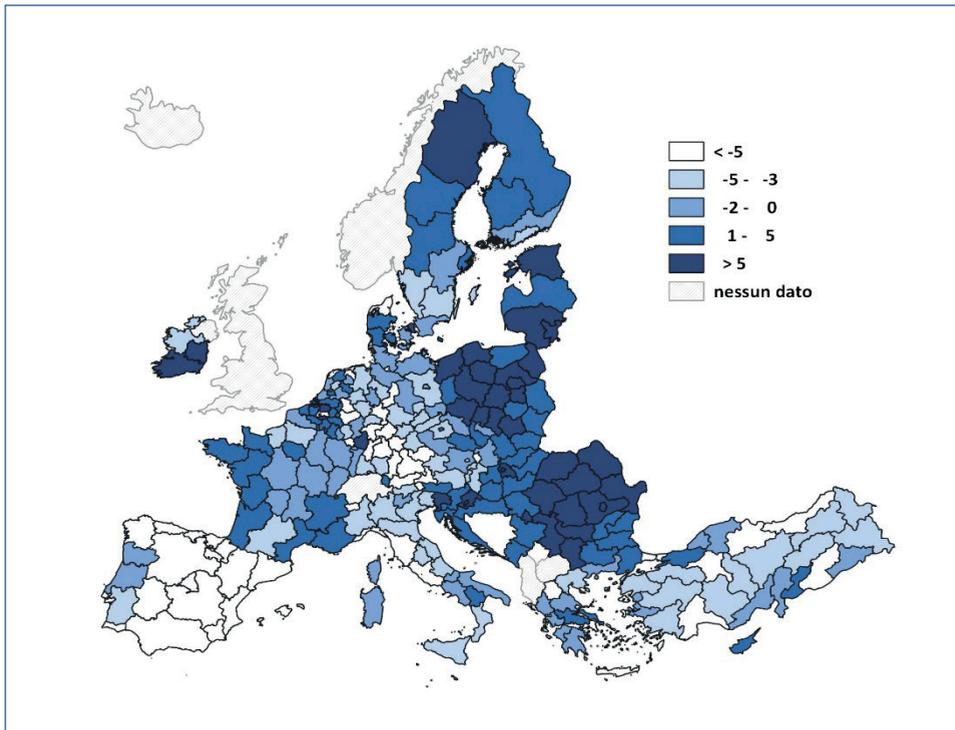
Nel complesso dell'Unione si confermano forti disparità territoriali, evidenziate dall'ampio divario tra il reddito della regione continentale più svantaggiata, la bulgara Yuzhen tsentralen, il cui reddito è pari al 38% della media europea, e quella più ricca, Lussemburgo, con PIL pari al 268⁹. Le regioni con un PIL per abitante uguale o maggiore della media sono identificate nella mappa dai due colori più scuri. Tali territori sono concentrati nell'area che si estende dalle regioni settentrionali italiane, attraverso Austria e Germania, prosegue da un lato verso Belgio, Paesi Bassi e Irlanda, dall'altro si estende verso la penisola scandinava attraverso la Danimarca. Al contrario, le regioni più svantaggiate dal punto di vista economico sono concentrate nell'Est Europa, nell'area che dalla Polonia va

⁹ Le regioni continentali al penultimo e terzultimo posto della classifica sono ugualmente in Bulgaria: Severen tsentralen e Severozapaden, entrambe con un PIL pari al 39% dell'Unione. Oltre a Lussemburgo, le altre regioni che guidano la classifica sono le due irlandesi Southern (261%) e Eastern and Midland (239%), la regione di Bruxelles (204%). Valori così elevati sono in parte dovuti a un elevato flusso in entrata di lavoratori pendolari (Lussemburgo e Bruxelles) e dalla presenza di importanti multinazionali (le due regioni irlandesi).

verso Ungheria, Croazia, Romania e Bulgaria. A queste si aggiungono le regioni greche, quelle del Mezzogiorno italiano, di parte della Spagna e del Portogallo¹⁰.

Nel 2021 il volume del PIL per abitante dell'Unione Europea registra una vigorosa ripresa e un incremento del 5,4%, nonostante il permanere di alcune limitazioni alle attività economiche. Estendendo il confronto al quinquennio 2017-2021, l'aumento registrato nell'UE27 è del 2,8% con una prevedibile variabilità a livello territoriale.

Figura 1.3 Variazione del PIL per abitante in SPA, anni 2017-2021 (punti percentuali, media UE27=100)



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

Nella Figura 1.3 è rappresentata la variazione del PIL per abitante in SPA espressa in punti percentuali rispetto alla media UE27 tra il 2017 e il 2021. Le due classi con i colori più scuri identificano i valori positivi delle regioni che hanno avuto un miglioramento relativo nel quinquennio: per esse l'aumento del PIL

¹⁰ 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.

per abitante è stato più forte di quello medio europeo. Per contro, le tre classi con i colori più chiari indicano le regioni nelle quali la variazione del PIL è minore o uguale a quanto accaduto alla media europea. La Sardegna, in un anno in cui sono ancora in vigore alcune restrizioni alle attività sociali che penalizzano soprattutto le attività della filiera turistica, mostra un peggioramento della sua situazione economica e perde un punto percentuale, passando dal 71% del PIL per abitante dell'UE27 nel 2017 al 70% nel 2021. In questo si mostra comunque meno esposta rispetto al complesso nazionale: l'Italia negli stessi anni perde 3 punti rispetto al PIL medio dell'Unione e passa dal 98% al 95%¹¹.

In generale sono le regioni spagnole quelle che subiscono le maggiori perdite, con 10 punti persi in media rispetto al PIL europeo. Baleari e Canarie, isole con forte vocazione turistica, sono i sistemi economici più colpiti (rispettivamente -20 e -14 punti). Anche Austria e Germania registrano un peggioramento relativo, ma si tratta di regioni che, pur registrando perdite evidenti, mantengono nel periodo analizzato un livello del PIL superiore alla media. Le economie più colpite sono quelle di Tirolo (-12 punti), Saarland, Stoccarda e Amburgo (-10), la regione di Brema e di Darmstadt (entrambe a -9). L'aumento più elevato tra il 2017 e il 2021 è quello registrato dalle regioni irlandesi Southern e dalla sede della capitale Dublino (+44 punti)¹². Anche l'Est Europa è caratterizzato dai colori più scuri: le regioni rumene guadagnano dai 7 ai 20 punti, le lituane in media 10, le polacche e le ungheresi, con un'unica eccezione, migliorano da 4 a 15 punti percentuali, le croate da 2 a 14, l'Estonia cresce di 10 punti rispetto alla media europea.

1.5 Reddito, consumi e investimenti

In questa sezione sono presentati i principali aggregati macroeconomici che consentono di comparare la *performance* della nostra regione nel contesto nazionale: PIL, spesa per i consumi e per gli investimenti.

Nel 2021 il PIL in volume della Sardegna è pari a 32,1 miliardi di euro, in aumento del 6,4% rispetto all'anno precedente¹³. Tale aumento, pur rimanendo in-

¹¹ La Basilicata è l'unica regione a guadagnare terreno (+1 punto nel periodo considerato), Puglia e Provincia Autonoma di Trento mantengono una posizione invariata rispetto all'UE27 mentre tutte le altre mostrano nel 2021 un peggioramento rispetto al 2017. Particolarmente colpite sono Toscana, Liguria, Valle d'Aosta (-7 punti) e Lazio (-6).

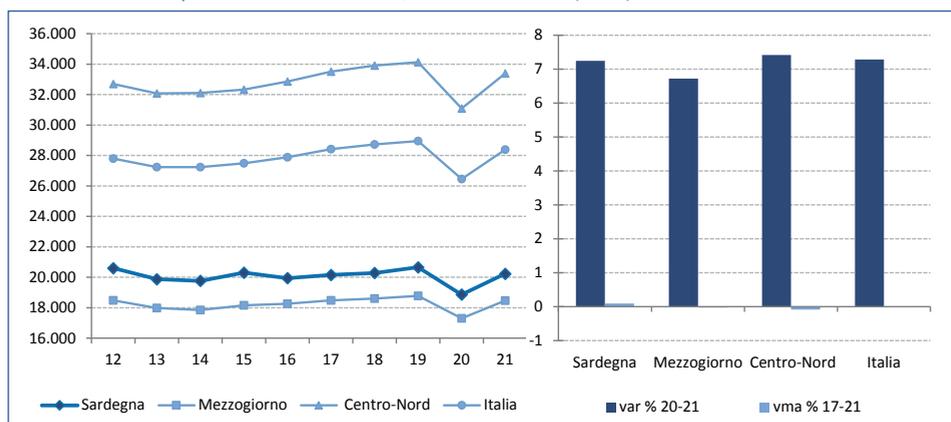
¹² Per l'Irlanda il 2020 e il 2021 hanno rappresentato anni di forte espansione economica con un aumento del PIL in volume del 6,2 e del 13,6% e un calo della disoccupazione. Tale crescita è spinta dall'*export* di multinazionali impegnate nella produzione di apparecchiature mediche, prodotti farmaceutici e servizi digitali.

¹³ L'ammontare o la variazione nel tempo delle grandezze macroeconomiche analizzate in questo capitolo (PIL, consumi, investimenti) è espressa considerando le serie a valori concatenati con anno di riferimento 2015. La valutazione è cioè in volume e non riflette il livello dei prezzi del periodo corrente. Le serie con-

feriore all'equivalente nazionale e del Centro-Nord, rispettivamente pari a +6,7% e +6,9%, supera quello registrato mediamente nelle regioni del Mezzogiorno (+6%). Nel Grafico 1.2 è riportata la serie decennale del PIL per abitante in volume per Sardegna, Mezzogiorno, Centro-Nord e Italia, le variazioni dell'ultimo anno e in media dell'ultimo quinquennio. Nel 2021 il PIL regionale per abitante si attesta a 20.231 euro, come di consueto maggiore del Mezzogiorno, che in media raggiunge i 18.470 euro, ma ben distante dai 33.391 euro del Centro-Nord.

Tutte le regioni mostrano un segno positivo rispetto al 2020, con variazioni che oscillano dal +5,1% della Sicilia al +8,9% della Basilicata. La Sardegna, con il suo +7,2%, è a metà della graduatoria, non distante dal dato nazionale (+7,3%). Su 21 regioni/province autonome, solo la Lombardia mostra nel 2021 un PIL per abitante maggiore del 2019, ultimo dato pre-covid, anche se si tratta di un aumento di soli 51 euro. La Sardegna perde invece 428 euro per abitante, meno della media italiana (-560 euro tra i due anni), particolarmente segnata dalla contrazione di Bolzano (circa 1.900 euro), Liguria e Valle d'Aosta (oltre 1.400) e Lazio (circa 1.120). Il confronto nel medio periodo mostra un sostanziale ritorno del reddito delle varie aree del paese al livello del 2017. La variazione media annua per la Sardegna è dello 0,1%, pari a 0 per il Mezzogiorno e -0,1% per il Centro-Nord.

Grafico 1.2 PIL per abitante in volume, anni 2012-2021 (euro)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Conti economici territoriali

Per quanto concerne la seconda grandezza macroeconomica, in Sardegna nel 2021 le famiglie residenti e non hanno complessivamente speso 23,2 miliardi di

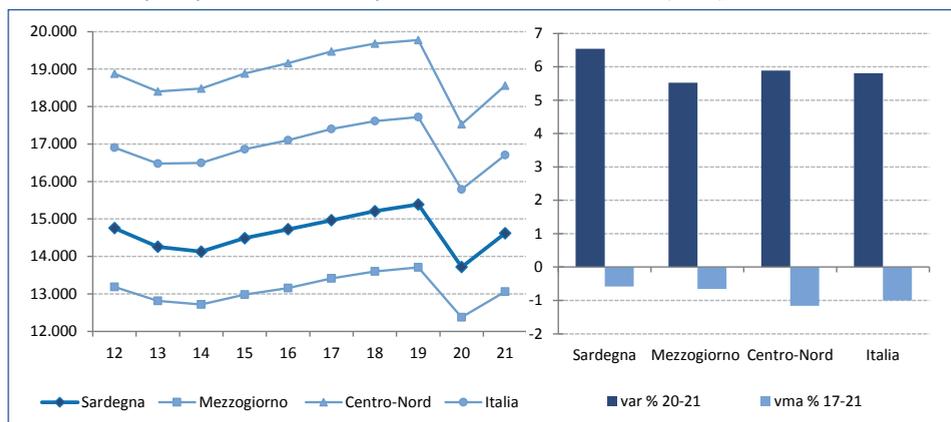
catenate perdono però la caratteristica dell'addizionalità (la somma delle parti non è uguale al totale). Per questo motivo nel calcolo dell'incidenza percentuale, sia essa settoriale o territoriale, sono utilizzate le serie espresse a valori correnti.

euro per l'acquisto di beni e servizi finali, a fronte di una spesa totale nazionale di 987,8 miliardi (727,3 miliardi nel Centro-Nord e 260,4 nel Mezzogiorno).

Nel Grafico 1.3 è riportata le serie dei valori pro capite: nel 2021 i consumi ammontano a 14.616 euro per abitante in Sardegna, 1.559 euro in più rispetto alla media del Mezzogiorno, ma inferiori di 3.946 euro rispetto a quella del Centro-Nord.

La ripresa quasi totale delle normali attività personali e lavorative e soprattutto dei flussi turistici, è ben segnalata dall'aumento del 6,5% per la Sardegna, inferiore a livello nazionale solamente al +6,9% del Molise e al +6,8% della Valle d'Aosta. In generale le regioni del Mezzogiorno registrano +5,5% e quelle del Centro-Nord +5,9%. Un tale rimbalzo non riporta comunque il livello della spesa a quelli pre-covid: nel confronto con il 2017 la Sardegna ha ancora da recuperare uno scarto di circa 350 euro di spesa pro capite, una differenza media annua dello 0,6%, simile all'equivalente del Mezzogiorno (-0,7%) e minore di quella del Centro-Nord (-1,2%).

Grafico 1.3 Spesa per consumi finali per abitante, anni 2012-2021 (euro)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Conti economici territoriali

Il dato dei consumi è inoltre scomposto per funzione di spesa e durata di utilizzo. La spesa per i servizi¹⁴ passa dai 6.536 euro del 2020 ai 6.755 del 2021, con una ripresa del 6,1%. A livello regionale solamente la Valle d'Aosta ha un aumento più elevato in questa componente della spesa (+6,2%). Questa è la componente maggiormente penalizzata dalle limitazioni alla circolazione e alle attività

¹⁴ Questa voce racchiude le spese per i servizi: per l'abitazione (affitti, riparazione e manutenzione, fornitura di acqua, energia elettrica etc.), sanitari e spese per la salute, di trasporto, per le comunicazioni (postali e telefonici), ricreativi e culturali, di istruzione, ricettivi e di ristorazione, personali, di assistenza, assicurativi, finanziari.

personali e lavorative e nel 2021 non ha ancora recuperato il *gap* con il periodo pre-covid: nel 2017 la spesa pro capite era in Sardegna è di 7.369 euro, maggiore di 613 euro rispetto all'ultimo dato¹⁵. La spesa per i cosiddetti beni non durevoli (alimentari, tabacchi, prodotti per la cura della persona o della casa, medicinali) è la seconda per importanza e nel 2021 in Sardegna è pari a 6.614 euro per abitante, in aumento di 351 euro (+5,6%) rispetto all'anno precedente. In questo caso il recupero rispetto al 2017, quando la spesa non raggiungeva i 6.500 euro, è pieno, in linea con quanto accade in quasi tutti i territori¹⁶.

La restante spesa per gli acquisti finali è costituita dai beni durevoli, così chiamati poiché suscettibili di un utilizzo pluriennale: si tratta di articoli di arredamento, autovetture, elettrodomestici, abbigliamento, calzature e libri. Tale tipologia di acquisto rappresenta la quota più piccola della spesa per consumi, nel 2021 in Sardegna pari all'8% del totale. Anche in questo caso si assiste a una ripresa dai 1.097 euro del 2020 ai 1.260 del 2021 (+14,8%), un aumento in linea con quello del Mezzogiorno (+14,9%) e maggiore di quello del Centro-Nord (+13,9%), che riporta l'ammontare della spesa in Sardegna a livelli maggiori del 2017, quando si sfioravano i 1.100 euro.

In chiusura di sezione sono presentati i dati relativi a un'altra componente fondamentale del PIL, gli investimenti¹⁷. In Sardegna il valore degli investimenti in volume nel 2020 è di 5,5 miliardi di euro, 312 milioni in meno rispetto all'anno precedente. Il Grafico 1.4, che riporta l'ammontare degli investimenti per abitante, mostra per la Sardegna la contrazione in atto fino al 2013, una stagnazione fino al 2018, una timida ripresa nel 2019 che nel 2020 viene quasi totalmente riassorbita.

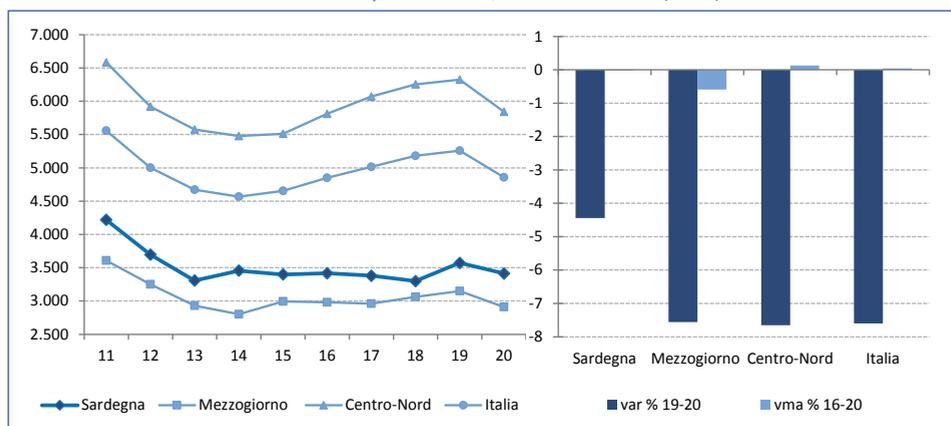
¹⁵ Si ricorda che la spesa è riferita ai consumi finali effettuati dalle famiglie nel territorio, indipendentemente dalla loro residenza. Le presenze turistiche influiscono in modo significativo sul livello della spesa per alloggio, ristorazione e in generale dei servizi collegati alla domanda turistica.

¹⁶ Le uniche eccezioni registrate sono per Bolzano, Emilia-Romagna, Puglia e Toscana.

¹⁷ Gli investimenti fissi lordi rappresentano le acquisizioni di capitale fisso, ossia l'insieme di beni materiali o immateriali utilizzati nei processi di produzione (macchinari e impianti, prodotti di proprietà intellettuale) effettuate nell'arco dell'anno dai produttori. A queste si sommano gli incrementi di valore dei beni materiali non prodotti, come ad esempio i terreni.

Poiché l'ultimo dato disponibile in ogni edizione dei Conti economici territoriali è antecedente di un anno rispetto a quello di PIL e consumi, la serie termina con le variazioni intervenute in seguito all'insorgere dell'emergenza sanitaria.

Grafico 1.4 Investimenti fissi lordi per abitante, anni 2011-2020 (euro)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Conti economici territoriali

Tale andamento è molto simile a quello del Mezzogiorno, mentre il Centro-Nord a partire dal 2015 sperimenta un aumento della spesa per investimenti con un conseguente approfondimento del divario con le regioni meridionali.

Al di là delle variazioni annuali, il dato dell'Isola è tra i più bassi a livello nazionale. La Sardegna passa dai 3.573 euro per abitante del 2019 ai 3.414 euro nel 2020: si posiziona 17ª tra le regioni/province autonome, facendo meglio solamente di Campania, Puglia, Sicilia e Calabria. Il distacco con il Centro-Nord, benché in diminuzione rispetto al 2019, rimane profondo e sfiora i 2.500 euro nel 2020.

Nella Tabella 1.3 è riportata la scomposizione degli investimenti per branca di attività per un raffronto tra Sardegna e Italia.

Il volume degli investimenti del settore agricolo in un anno si riduce del 7%, passando dai 261 milioni di euro del 2019 ai 243 del 2020. Tale valore rappresenta il 4,5% degli investimenti regionali, quota che si mantiene superiore all'equivalente italiana (3,1%). Il settore industriale in Sardegna assorbe solamente il 10% degli investimenti totali, una quota molto distanziata dal 26,2% che si raggiunge a livello nazionale, a dimostrazione dello scarso peso del comparto per l'economia sarda. Questo nonostante in Sardegna ci sia una sostanziale stabilità della spesa tra il 2019 e il 2020 e invece in Italia il calo sfiora gli 11 punti percentuali. All'interno del comparto c'è una certa variabilità. Tra i settori manifatturieri l'industria alimentare e delle bevande vede gli investimenti passare dai 128,3 milioni del 2019 ai 91,4 del 2020, mentre l'industria della raffinazione del petrolio si espande da 90,2 a 122,4 milioni nello stesso periodo. Le imprese per la fornitura di energia elettrica e di gas contraggono gli investimenti da 99,8 milioni del 2019 a 80,9 nel 2020, così come quelle dell'industria estrattiva (da 33 a 19 milioni di

euro), mentre in senso opposto vanno quelli delle imprese di fornitura di acqua e delle attività di trattamento dei rifiuti, che nello stesso biennio aumentano la spesa per gli investimenti da 53,9 a 80 milioni¹⁸.

Tabella 1.3 Investimenti fissi lordi per branca proprietaria, incidenza anni 2011 e 2020 (valori %)

branca di attività	Sardegna			Italia		
	incidenza		var %	incidenza		var %
	2011	2020	19-20	2011	2020	19-20
agricoltura	4,0	4,5	-7,0	2,9	3,1	-10,6
industria escl.costruzioni	5,1	10,0	-0,1	24,4	26,2	-10,8
costruzioni	3,0	3,3	25,1	2,5	2,3	-2,7
commercio	11,4	5,6	-7,6	5,7	5,6	-19,0
trasporti	10,2	11,3	-20,8	7,1	7,0	-8,1
attività immobiliari	27,9	28,4	-8,5	29,2	25,6	-8,6
AP, assicuraz. obbligatoria	16,7	13,6	1,1	8,4	7,3	-1,5
altri servizi*	21,7	23,3	-0,4	19,7	22,9	-2,9
totale attività**	100,0	100,0	-5,4	100,0	100,0	-8,0

* 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.

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

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Conti economici territoriali

Gli investimenti del comparto edile tra il 2019 e il 2020 sono in forte espansione in Sardegna e passano da 147,8 a 184,9 milioni di euro (+25,1%, segno opposto a quanto accade a livello nazionale).

Al contrario dell'industria, le branche di attività del terziario hanno un peso maggiore nell'Isola rispetto all'equivalente italiano. Le attività del commercio all'ingrosso e al dettaglio riducono i loro investimenti per il terzo anno consecutivo e passano da 330,2 milioni di euro nel 2019 a 305,2 nel 2020. In un decennio la quota di questo settore si dimezza, raggiungendo quella italiana. Segno negativo anche per i servizi di trasporto e magazzinaggio, che passano da 779,1 milioni del 2019 a 617,1 nel 2020 (-20,8%). Nonostante ciò, il loro peso, l'11,3% del totale, supera l'equivalente nazionale di oltre 4 punti. Le attività immobiliari si confermano in Sardegna il settore preponderante, con una quota del 28,4% sul totale degli investimenti, nonostante il calo da 1.668,7 milioni di euro del 2019 ai 1.526,5 del 2020 (-8,5%, del tutto in linea con il calo che si registra a livello nazionale). Altro settore nel quale l'incidenza in Sardegna è sensibilmente maggiore rispetto alla media nazionale riguarda l'Amministrazione Pubblica (AP): nel 2020

¹⁸ Nell'appendice statistica *online* sono riportati i dati di tutte le branche di attività produttiva al massimo dettaglio settoriale disponibile.

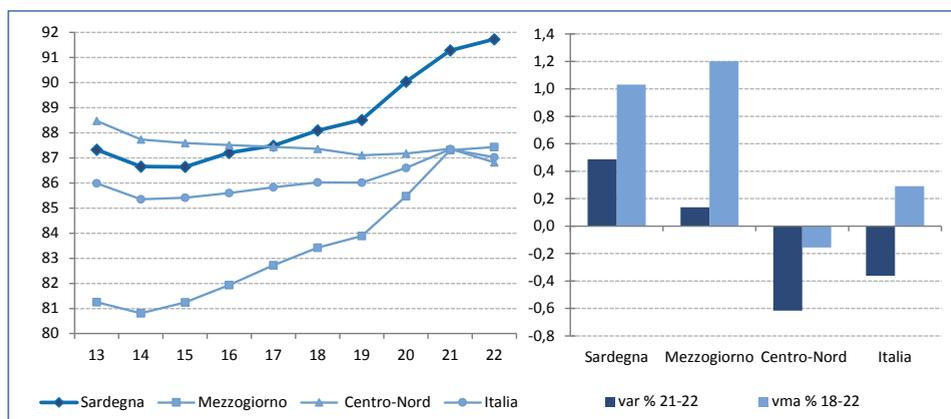
la sua spesa per investimenti è pari a 762,1 milioni di euro, il 13,6% del totale (il 7,3% in Italia), in aumento dell'1,1% rispetto all'anno precedente¹⁹.

1.6 Struttura produttiva e imprese

Questa sezione è dedicata a delineare i tratti della struttura produttiva regionale ed evidenziarne le variazioni intervenute nel tempo. I dati utilizzati sono quelli pubblicati da InfoCamere per conto delle Camere di Commercio e tra tutte le imprese registrate, sono qui considerate quelle attive²⁰.

Nel 2022 il numero delle imprese attive è pressoché costante e pari a 145.043, appena 18 in più rispetto all'anno precedente. Nel Grafico 1.5 è messo a confronto per le diverse aree del paese l'indice di densità imprenditoriale, misurato come il numero medio di attività produttive ogni mille abitanti.

Grafico 1.5 Indice di densità imprenditoriale, anni 2013-2022 (valori per 1.000 abitanti)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati InfoCamere – Movimprese

La Sardegna mostra dal 2018 un indice maggiore rispetto alle altre aree del paese, con un distacco particolarmente evidente negli ultimi 3 anni. Nel 2022 vi sono in Sardegna 91,7 attività produttive ogni mille abitanti, contro le 87,4 del Mezzogiorno e le 86,8 del Centro-Nord. La crescita dell'indicatore tra il 2021 e il 2022, pari a +0,5%, rallenta rispetto al +1% che si registra in media dal 2018. An-

¹⁹ 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.

²⁰ Sono escluse le posizioni inattive, sospese, in fase di liquidazione o fallite in quanto non (più) produttive. Nel 2022 le imprese attive in Sardegna sono pari all'85% del totale delle registrate, stessa percentuale dell'Italia.

che il Mezzogiorno mostra un aumento della densità imprenditoriale nel 2022, +0,1%, minore dell'aumento medio dell'ultimo quinquennio²¹. Il Centro-Nord ha una dinamica differente: il numero delle attività produttive è in diminuzione per tutto il decennio considerato e nel 2022 si contano 86,8 imprese attive ogni mille abitanti²². Il calo rispetto al 2021 è dello 0,6% e amplifica la diminuzione media annua della densità imprenditoriale dello 0,2% già in atto dal 2018.

Nella Tabella 1.4 è possibile osservare l'incidenza percentuale delle imprese produttive nei settori di attività. Nel 2022 le imprese sarde del settore agricolo sono ben 35.064, in crescita di 77 unità in un anno. Esse rappresentano il 24,2% del tessuto produttivo regionale, 5 punti in più rispetto alla quota del Mezzogiorno (19,2%) e ben 13 rispetto a quella del Centro-Nord (11,2%). Tale valore è determinato dalla elevata presenza nel territorio di attività agro-pastorali di ridotta scala dimensionale. Anche per le imprese dei servizi collegati al settore turistico si conferma a livello regionale un peso maggiore (9,3%) rispetto a quello di altri territori e del corrispettivo nazionale (7,7%). In Sardegna sono attive 1.948 attività di alloggio e 11.552 attività di ristorazione, le prime in aumento rispetto all'anno precedente (+93), le seconde in lieve diminuzione (-36).

Tabella 1.4 Numero di imprese attive per settori di attività economica, anno 2022 (valori %)

settori di attività	Sardegna	Mezzogiorno	Centro-Nord	Italia
agricoltura	24,2	19,2	11,2	13,9
industria (escl. costruzioni)	7,0	7,8	10,2	9,4
costruzioni	14,1	12,8	15,7	14,7
commercio	24,6	30,6	23,0	25,6
alloggio e ristorazione	9,3	7,8	7,7	7,7
altri servizi*	20,9	21,8	32,2	28,7
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

²¹ Tra il 2021 e il 2022 il numero delle imprese attive del Mezzogiorno diminuisce di 4.405 unità, ma il concomitante calo demografico determina il lieve aumento della densità imprenditoriale commentato. La chiusura riguarda in particolare le seguenti attività: commercio (-10mila imprese), agricoltura (-5mila), manifattura (-2mila), solo parzialmente compensati dall'aumento di: costruzioni (+4mila) e attività professionali (+2mila).

²² Nel 2022 vi sono 31.091 imprese in meno nel Centro-Nord rispetto all'anno precedente. La contrazione avviene soprattutto nei settori del commercio (-21mila imprese), manifattura (-8mila) e agricoltura (-7mila). Le uniche attività con una crescita sostanziale sono quelle professionali (+6mila).

Nel settore edile sono attive 20.390 imprese, +246 rispetto al 2021, mentre le imprese del commercio all'ingrosso e al dettaglio sono 35.621, in calo di 736 unità in un anno. In entrambi i casi le quote regionali, pari rispettivamente al 14,1% e al 24,6%, sono lievemente inferiori alle corrispettive nazionali. Vi è invece un maggiore distacco per l'industria, comparto che ricomprende l'attività estrattiva, manifatturiera, la fornitura di energia elettrica, acqua e gas e la gestione dei rifiuti: le imprese attive in Sardegna sono 10.111 e rappresentano il 7% del totale, contro il 9,4% in Italia. Si rileva una maggiore distanza rispetto al dato nazionale in particolare nelle industrie manifatturiere di confezione di articoli di abbigliamento e nell'industria alimentare. Solo poche attività manifatturiere sono relativamente più diffuse nell'Isola che a livello nazionale: si tratta dell'industria dei prodotti in legno e sughero, che conta in Sardegna 1.138 imprese e del settore della riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature che raggiunge le 945 imprese attive.

I restanti settori sono raggruppati in tabella sotto la voce altri servizi poiché il loro singolo peso non supera il 4% del totale delle attività produttive²³. 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 ulteriore aspetto del tessuto produttivo, cruciale 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 dell'Archivio statistico delle imprese attive (ASIA) riferiti a industria e servizi nell'anno 2020. In Sardegna le imprese censite sono 106.194 e impiegano in media nell'anno 297.100 addetti²⁴. La dimensione media delle attività produttive che si determina è molto ridotta e pari a 2,8 addetti per impresa. Il valore è simile al 2,9 del Mezzogiorno ma inferiore al Centro-Nord, dove si contano mediamente 4,3 addetti per impresa.

Nella Tabella 1.5 è riportata la distribuzione di imprese attive e addetti dell'industria e dei servizi, suddivisi per le classi dimensionali delle attività produttive²⁵.

²³ Nell'appendice statistica disponibile *online* il dato è riportato al massimo dettaglio disponibile.

²⁴ 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. Il diverso universo di riferimento e differente anno cui è riferito il dato sono il motivo dello scostamento rispetto al totale delle imprese del Registro delle Camere di Commercio commentato poco sopra.

²⁵ 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.

Le microimprese della Sardegna sono preponderanti e in crescita rispetto all'anno precedente: nel 2020 sono oltre 102mila e rappresentano il 96,5% del totale, valore simile al Mezzogiorno e superiore di quasi due punti al Centro-Nord. A determinare tale distanza concorre l'elevata diffusione delle micro attività di vendita al commercio e al dettaglio, che in Sardegna rappresentano il 26,1% del complesso delle attività produttive (20,3% nel Centro-Nord), e delle attività dei servizi di alloggio e ristorazione (9,6% in Sardegna contro il 7,7% di Mezzogiorno e 6,5% del Centro-Nord)²⁶.

Le piccole imprese (3.369 in Sardegna) e quelle medie e grandi (rispettivamente 335 e 31) hanno un'incidenza bassissima sul complesso delle attività e sono tutte in calo nel 2020 rispetto all'anno precedente. La dimensione così contenuta delle attività produttive ha risvolti negativi per quanto riguarda, tra l'altro, la capacità innovativa e l'adozione di nuove tecnologie e per la capacità di apertura ai mercati internazionali (argomento affrontato nella sezione successiva).

Tabella 1.5 Imprese attive e addetti nell'industria e nei servizi, per classe dimensionale delle imprese, anno 2020 (valori %)

classe dimensionale	imprese attive											
	Sardegna			Mezzogiorno			Centro-Nord			Italia		
	ind	serv	tot	ind	serv	tot	ind	serv	tot	ind	serv	tot
micro	18,2	78,3	96,5	16,8	79,4	96,2	18,5	76,2	94,7	18,0	77,1	95,1
piccola	1,0	2,2	3,2	1,2	2,2	3,4	2,0	2,5	4,6	1,8	2,4	4,2
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	19,2	80,8	100,0	18,1	81,9	100,0	20,9	79,1	100,0	20,1	79,9	100,0
	addetti alle imprese											
	Sardegna			Mezzogiorno			Centro-Nord			Italia		
	ind	serv	tot	ind	serv	tot	ind	serv	tot	ind	serv	tot
micro	13,4	49,3	62,7	12,4	46,9	59,3	9,2	30,4	39,5	9,8	33,9	43,7
piccola	5,9	13,4	19,4	7,7	13,2	20,8	8,9	10,4	19,4	8,7	11,0	19,7
media	3,0	8,1	11,1	3,9	6,7	10,6	6,8	7,5	14,3	6,2	7,3	13,6
grande	0,9	6,0	6,9	2,8	6,5	9,2	7,8	19,0	26,8	6,7	16,3	23,0
tot imprese	23,2	76,8	100,0	26,7	73,3	100,0	32,7	67,3	100,0	31,4	68,6	100,0

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – ASIA

Nel 2020 si conferma l'elevata quota di addetti assorbita in Sardegna nelle microimprese (62,7%), percentuale superiore di oltre tre punti a quella del Mezzogiorno (59,3%) e di oltre 23 rispetto al Centro-Nord (39,5%). Come commentato anche per i 5 anni precedenti, nel 2020 i settori nei quali la Sardegna mostra una

²⁶ Anche in questo caso i dati riportati nell'appendice statistica *online* hanno il massimo dettaglio settoriale disponibile.

maggior concentrazione di addetti nelle microimprese rispetto a quelli del Centro-Nord sono il commercio, i servizi di alloggio e ristorazione e il settore edile. Le imprese sarde con almeno 10 addetti impiegano solamente il 37,3% degli addetti totali, valore distante dal 60,5% del Centro-Nord. Le differenze maggiori si riscontrano soprattutto nel settore manifatturiero, nel quale le imprese piccole, medie e grandi assorbono il 4,9% della forza lavoro in Sardegna contro il 19,1% nel Centro-Nord.

Il divario per la grande impresa a livello regionale e nazionale è marcato. L'incidenza in termini di numerosità delle attività produttive è simile (0,03% per la Sardegna e 0,12% per il Centro-Nord), ma il divario in termini di forza lavoro impiegata è elevato: in Sardegna nelle grandi imprese lavora il 6% degli addetti, mentre l'incidenza nel Centro-Nord è pari al 26,8%. 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 e conseguente disponibilità di liquidità.

L'ultimo aspetto della struttura produttiva analizzato riguarda la sua capacità di creare valore aggiunto, misura della crescita del sistema economico in termini di nuovi beni e servizi. Nel 2021 il valore aggiunto in volume della Sardegna ammonta a 31,4 miliardi di euro e nella Tabella 1.6 è riportata la sua declinazione settoriale e la variazione sperimentata rispetto al 2020.

In Sardegna il settore agricolo conferma il suo importante peso (4,1% del totale), superiore alle altre aree in Italia. La ripresa generale delle attività personali e lavorative e conseguenti consumi che ridanno slancio alla domanda anche nel settore della ristorazione, si riflette nell'aumento del 2,2% rispetto al 2020.

Il comparto dell'industria in senso stretto, che raggruppa estrazione, manifattura, energia, fornitura di acqua e gestione dei rifiuti, vede una ripresa rispetto al 2020 (+8%) inferiore però al corrispondente italiano (+11,5%). L'incidenza del valore aggiunto di questo settore sul totale rimane comunque sottodimensionata, inferiore alla media nazionale di oltre 11 punti e a quella del Centro-Nord di quasi 14. Tale differenza è maggiore rispetto a quella relativa alla numerosità delle imprese, portando alla luce gli evidenti limiti dell'industria sarda nella produzione industriale di beni finali e quindi nella generazione di valore aggiunto.

Il settore edile è quello che a livello regionale registra nel 2021 la ripresa più sostenuta su base annua: +19,8%, non molto distante dal +21,6% a livello nazionale, supportato dalle misure di incentivo per gli interventi per l'efficientamento energetico e per la riqualificazione degli immobili. Nel 2021 la quota di valore aggiunto espresso dal comparto delle costruzioni sul totale delle attività, pari al 5,3%, è lievemente maggiore di quella italiana (5%).

Tra i servizi, le imprese delle attività di commercio, trasporti, servizi di allog-

gio e ristorazione e di informazione e comunicazione, supportati di nuovo dalla domanda turistica, nel 2021 guadagnano il 13,2% del valore aggiunto rispetto all'anno precedente, mentre a livello nazionale la ripresa, seppur forte, non raggiunge la doppia cifra e si ferma al 9,4%. Tale slancio fa sì che la quota di valore aggiunto di questo settore nel 2021 raggiunga il 24,1% e superi l'equivalente italiano (23,8%).

Tabella 1.6 Valore aggiunto per settori di attività economica: variazione annua e incidenza, anno 2021 (valori %)

settori di attività	variazione 2020-2021			
	Sardegna	Mezzo-giorno	Centro-Nord	Italia
agricoltura	2,2	3,7	-4,5	-1,3
industria (escluse costruzioni)	8,0	8,5	12,0	11,5
costruzioni	19,8	26,1	20,1	21,6
commercio, trasporti, alloggio, informazione	13,2	9,5	9,4	9,4
attività finanziarie, immobiliari, professionali	3,9	2,9	3,8	3,6
AP, istruzione, sanità, altri servizi	1,8	1,8	1,0	1,2
totale	6,4	5,9	6,9	6,7

settori di attività	incidenza sul totale			
	Sardegna	Mezzo-giorno	Centro-Nord	Italia
agricoltura	4,1	3,9	1,6	2,2
industria (escluse costruzioni)	8,7	12,4	22,3	20,1
costruzioni	5,3	5,7	4,8	5,0
commercio, trasporti, alloggio, informazione	24,1	23,9	23,8	23,8
attività finanziarie, immobiliari, professionali	26,5	25,7	29,8	28,9
AP, istruzione, sanità, altri servizi	31,3	28,3	17,7	20,1
totale*	100,0	100,0	100,0	100,0

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

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Conti economici territoriali

I settori tradizionalmente a più alto valore aggiunto, relativi ad attività finanziarie, immobiliari, professionali, scientifiche e di supporto alle imprese, si confermano relativamente meno sviluppati in ambito regionale, con un'incidenza inferiore di 2,4 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 (20,1%) e supera anche quella del Mezzogiorno (28,3%). Ciò accade anche perché il recupero rispetto al 2020 è lievemente superiore in Sardegna rispetto a quanto accade in Italia (rispettivamente +1,8% e +1,2%).

1.7 I mercati esteri

La descrizione del contesto macroeconomico si conclude con l'analisi del grado di apertura del sistema economico regionale. I dati Istat sull'interscambio commerciale con l'estero mostrano che nel 2022 il valore delle vendite della Sardegna si attesta a 8,99 miliardi. L'aumento di 3,4 miliardi di euro rispetto al 2021 fa segnare una sostenuta crescita del 61,8%, inferiore solamente a quella delle Marche (+82%) e superiore a quella della Sicilia, che con l'aumento del 56% è la terza regione per tasso di crescita, mentre la media nazionale è del 20%²⁷.

L'Europa si conferma il principale bacino delle vendite all'estero (53% del valore dell'*export*, 44% l'UE27), seguita da Africa (20%) e America (19%), mentre verso il continente asiatico è diretto meno del 6% delle esportazioni e verso l'Oceania lo scarso 3% restante.

La sostenuta crescita dell'*export* del 2022 è determinata dal settore petrolifero, il cui prezzo è lievitato nel corso dell'anno²⁸. Il valore delle vendite all'estero dei prodotti petroliferi è in forte aumento: passa dai 4,3 miliardi di euro del 2021 ai 7,7 del 2022 (+80%), e torna molto elevato il peso sulle vendite totali (85%) (Tabella 1.7). La Francia si conferma il maggior *partner* commerciale, con una quota che cresce fino al 18% delle vendite del settore e un valore di quasi 1,4 miliardi di euro (+859 milioni e crescita del 168% rispetto al 2021). Seguono Libia (984 milioni di euro), Stati Uniti (703) e Spagna (529).

I restanti prodotti e servizi vedono nel 2022 un aumento molto più contenuto: il valore complessivo delle vendite all'estero dei prodotti non petroliferi aumenta del 2,4% e raggiunge i 1.334 milioni di euro ma tra i settori si manifesta una elevata variabilità. I prodotti della chimica di base (fertilizzanti, composti azotati, materie plastiche e gomma sintetica) guadagnano la seconda posizione per va-

²⁷ Nel 2022 le importazioni della Sardegna ammontano a 12,3 miliardi di euro, 4,6 miliardi in più rispetto al 2021 (+60,3% su base annua). Tale dinamica determina un aumento del disavanzo commerciale: il saldo tra esportazioni e importazioni passa da -2,1 miliardi nel 2021 a -3,3 miliardi nel 2022. La Sardegna è una delle regioni con la bilancia commerciale più squilibrata a causa dell'elevata quota di *import* di materie prime per l'industria della raffinazione del petrolio: 9,1 miliardi nel 2022, pari al 74% del totale.

²⁸ Il prezzo per barile del petrolio al Brent, riferimento per il mercato internazionale del greggio e del prezzo corrisposto agli utilizzatori europei, è aumentato del 42% su base annua, passando dai 70,86 dollari nel 2021 a 100,93 nel 2022 (medie annuali da noi calcolate sulle serie giornaliere). Nell'intero periodo da fine febbraio a metà agosto il prezzo al barile non è mai sceso sensibilmente sotto i 100 dollari e i primi di marzo si è toccato il valore massimo di 133,18 dollari.

lore delle vendite dopo due anni in cui erano al terzo posto. Le vendite nel 2022 sono pari a 255 milioni di euro, circa 15 in più rispetto al 2021 (+6%). L'aumento è dato dalla domanda del Bahrein (28 milioni di euro, +82% in un anno), mentre è in calo la domanda della Spagna, seconda destinazione per importanza, che passa da 23 a 21 milioni di euro (-11%). Scivola in terza posizione il comparto della lavorazione dei metalli²⁹ con un valore delle vendite in contrazione da 341 a 212 milioni di euro (-38% rispetto al 2021). Il Qatar si conferma la principale destinazione, con una domanda che passa da 122 a 70 milioni di euro e assorbe il 33% del settore, seguito da Spagna (48 milioni di euro), e Polonia (34 milioni).

Tabella 1.7 Esportazioni dalla Sardegna per settori di attività economica, anno 2022 (milioni di euro), variazioni e incidenza nel quinquennio (valori %)

settori di attività	2022	var % 21-22	incidenza 2022	incidenza 18-22
prodotti raffinazione del petrolio	7.651,8	80,0	85,2	81,0
prodotti chimici di base, fertilizzanti	255,5	6,0	2,8	4,2
merci dichiarate provviste di bordo	254,3	34,6	2,8	2,0
altri prodotti in metallo	211,6	-38,0	2,4	3,7
prodotti industrie lattiero-casearie	148,3	10,1	1,7	2,0
minerali metalliferi non ferrosi	84,4	1.148,5	0,9	0,3
navi e imbarcazioni	37,8	29,2	0,4	0,5
pietra, sabbia e argilla	34,9	-4,5	0,4	0,6
bevande	28,4	5,8	0,3	0,4
prodotti da forno e farinacei	28,1	54,4	0,3	0,3
rifiuti	26,9	-23,2	0,3	0,4
altri settori	224,3	-8,5	2,5	4,4
totale	8.986,2	61,8	100,0	100,0

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Statistiche del commercio estero

L'*export* del settore lattiero-caseario si conferma in espansione per il secondo anno consecutivo: le vendite si attestano a 148 milioni di euro, con un aumento del 10% rispetto al 2021. Come noto, quello dei prodotti caseari è un settore caratterizzato da pochi mercati di destinazione: il tre *partner* commerciali più forti, Stati Uniti, Germania e Francia, coprono l'83% della domanda complessiva. Una maggiore differenziazione dei mercati di destinazione esporrebbe a un minor rischio dalle fluttuazioni dell'*export*. Le esportazioni di questo comparto sono inol-

²⁹ Il settore "altri prodotti in metallo" include 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.

tre essenzialmente rappresentate da un'unica tipologia di prodotto, il pecorino romano; questa mancata diversificazione accresce ulteriormente l'esposizione ai rischi delle oscillazioni della domanda. Come già l'anno precedente, nel 2022 è la domanda degli Stati Uniti a determinare l'aumento delle vendite (111 milioni di euro, pari al 74% dell'intero settore, in crescita di quasi 15 milioni rispetto al 2021 e di ben 36 rispetto al 2020), mentre hanno una flessione le vendite in Germania (da 7,8 a 6,8 milioni di euro) e in Francia (da 6,9 a 6 milioni di euro).

Sempre per l'industria alimentare meritano menzione il settore delle bevande e quello dei prodotti da forno e farinacei. Il primo, collegato al comparto vitivinicolo, vede aumentare il valore delle vendite da 27 a 28 milioni di euro (+5,8%), principalmente destinate a Stati Uniti (7,5 milioni), Germania (6,5) e Svizzera (4). Sembra inoltre delinearsi un nuovo mercato in Giappone, la cui domanda nell'ultimo anno è di circa 1,8 milioni. L'*export* dei prodotti farinacei e da forno (pasta, pane e prodotti di pasticceria) segna una incoraggiante crescita del 54%, da 18,2 a 28,1 milioni di euro. In particolare, si espande la vendita in Belgio, maggiore acquirente, che sale a 10 milioni, oltre 4 milioni in più rispetto al 2021; seguono il mercato statunitense e quello sloveno, con rispettivi 4,6 e 4,4 milioni di euro.

I due settori del comparto estrattivo hanno esiti molto differenziati. Le vendite all'estero dei metalli non ferrosi hanno un *exploit* e passano dai 6,8 milioni del 2021 agli 84,4 del 2022. Tale crescita è da imputarsi all'aumento della domanda della Spagna, che acquista per 56,3 milioni, ben 50 in più rispetto all'anno precedente, e dell'unico altro mercato di destinazione, la Germania, che inaugura il suo traffico internazionale con la Sardegna che vale oltre 28 milioni di euro. L'*export* delle imprese di estrazione di pietra, sabbia e argilla è invece in lieve flessione, da 36,5 a 34,9 milioni di euro in un anno (-4,5%). Viene a mancare la domanda della Francia (-2 milioni) e anche quella del maggiore acquirente, la Germania, cala da 10,5 a 9 milioni di euro. Parziale compensazione viene dall'aumento delle vendite verso Egitto e Cina, che nel 2022 ammontano rispettivamente a 4,9 e 4,5 milioni di euro.

Ultimo a meritare una menzione è il settore della costruzione di navi e imbarcazioni il cui mercato presenta la peculiarità per la quale le vendite nei singoli paesi, evidentemente effettuate in base a commesse, di anno in anno possono superare il milione di euro oppure essere pari a 0. Nel 2022 si assiste a un aumento delle esportazioni da 29,2 a 37,8 milioni di euro (+29%) e navi e imbarcazioni prodotte in Sardegna sono esportate in Guyana (15 milioni di euro) e Cipro (7,5), entrambe destinazioni verso le quali non vi era *export* gli anni precedenti.

1.8 Approfondimento. Principali componenti dell'economia sommersa

In Italia il sommerso economico ha sempre mostrato un'incidenza rilevante sull'economia, di molto superiore a quella degli altri principali paesi europei. Secondo la Relazione sull'Economia non osservata e sull'evasione contributiva anno 2022³⁰ i comportamenti evasivi delle imprese e degli individui comportano ogni anno una perdita di gettito fiscale e contributivo, che nel 2019 è pari a circa 99,2 miliardi, di cui 86,5 miliardi di euro di mancate entrate tributarie e 12,7 miliardi di euro di mancate entrate contributive³¹. Seppure il fenomeno appaia in contrazione negli ultimi anni, esso continua ad essere pervasivo a livello sia settoriale sia territoriale, con evidenti ricadute sulla competitività del sistema produttivo e sull'efficienza del sistema paese. L'Istat ha negli anni notevolmente affinato i metodi di stima del sommerso economico al fine di garantire una completa esaustività dei principali indicatori macroeconomici (PIL e reddito nazionale) e di fornire agli *stakeholder* informazioni più granulari (in termini settoriali e territoriali) e affidabili ai fini dell'analisi economica e della definizione di *policy*.

In questo approfondimento sono esaminate la dinamica e la composizione settoriale dell'economia sommersa all'interno del sistema economico provinciale e regionale della Sardegna nel quinquennio 2016-2021, anche in relazione al contesto nazionale e ripartizionale³². L'analisi considera le principali componenti dell'economia sommersa³³: il valore aggiunto occultato tramite comunicazioni volutamente errate del fatturato e/o dei costi (sotto-dichiarazione del valore aggiunto) e il valore aggiunto generato mediante l'utilizzo di *input* di lavoro irregolare.

La sotto-dichiarazione del valore aggiunto si genera quando una o più componenti che concorrono a formare il valore della produzione sono sottostimate e/o

³⁰ La legge 31 dicembre 2009, n. 196 (Legge di contabilità e finanza pubblica), all'art. 10-bis.1. ("Monitoraggio dell'evasione fiscale e contributiva"), comma 1, ha previsto che, contestualmente alla Nota di aggiornamento del Documento di economia e finanza 2016, sia presentato un "Rapporto sui risultati conseguiti in materia di misure di contrasto all'evasione fiscale e contributiva" per la cui redazione il Governo si avvale della "Relazione sull'economia non osservata e sull'evasione fiscale e contributiva", predisposta da una Commissione istituita con decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze e a cui partecipa, fra gli altri, anche l'Istat.

³¹ Nel calcolo del *tax gap* rientrano l'evasione su IVA, IRPEF, IRES, IRAP, redditi da locazione, canone RAI, imposte immobiliari, oltre tutte le addizionali, e l'evasione contributiva (sia a carico dei lavoratori che dei datori di lavoro).

³² I dati utilizzati nell'analisi derivano da un lavoro congiunto Istat-Banca d'Italia, svolto nell'ambito della collaborazione istituzionale tra i due organismi. La metodologia e l'utilizzo delle fonti informative per il calcolo delle principali componenti dell'economia non osservata a livello territoriale sono state presentate in Banca d'Italia Foreign workers' remittances

<https://www.bancaditalia.it/statistiche/tematiche/rapporti-estero/rimesse-immigrati/index.html>

³³ Si veda Istat (2022).

quando alcune voci di costo sono sovrastimate. In entrambi i casi si determina una riduzione artificiale degli utili dell'impresa. Nella stima della sotto-dichiarazione è incluso anche il valore dell'IVA frodata dai produttori all'insaputa degli acquirenti, ossia quella quota di imposta caricata sul prezzo di vendita, ma poi non versata all'erario (c.d. frode IVA senza complicità)³⁴.

Esiste poi una quota di valore aggiunto generata dall'utilizzo di lavoro irregolare, indipendente e dipendente, stimata in due componenti: la prima misura il valore aggiunto generato dai lavoratori indipendenti irregolari, sia nella quota di margine di gestione sia in quella di *mark-up* sul contributo produttivo dei dipendenti irregolari; la seconda misura il valore aggiunto generato dall'impiego di lavoratori dipendenti irregolari (quota della loro remunerazione) per le imprese market e le famiglie come datori di lavoro di personale domestico³⁵.

Nella Tabella 1.8 è riportata l'incidenza dell'economia sommersa sul valore aggiunto totale. Il dato della Sardegna del 2020 risulta lievemente inferiore a quello del Mezzogiorno (0,7 punti percentuali), ma notevolmente al di sopra di quello del Centro (3,2 punti percentuali), del Nord-Est (5 punti percentuali) e del Nord-Ovest (5,5 punti percentuali).

Tabella 1.8 Incidenza del valore aggiunto generato dall'economia sommersa sul totale del valore aggiunto, anni 2016-2020 (valori %)

	2016	media 2017-2019	2020
Sardegna	14,5	13,5	13,0
Nord-Ovest	9,5	8,5	7,5
Nord-Est	9,8	9,1	8,0
Centro	11,7	11,3	9,8
Mezzogiorno	15,7	15,6	13,7
Italia	11,4	10,8	9,5

Fonte: Istat – Conti nazionali

Il *trend* dell'economia sommersa in Sardegna nel periodo indicato mostra una continua riduzione, accentuata nel primo periodo ma meno netta rispetto al dato nazionale e alle altre ripartizioni nell'ultimo anno considerato. L'incidenza passa, infatti, dal 14,5% del 2016 al 13% del 2020, una diminuzione di 1,5 punti percentuali, meno marcata rispetto ai 2 punti persi dal Mezzogiorno e agli 1,9 dell'Italia.

³⁴ Per maggiori approfondimenti sui metodi di stima della sotto-dichiarazione del valore aggiunto e il calcolo dell'IVA con e senza complicità si veda Sallusti e Cavalli (2019).

³⁵ Nella suddivisione del valore aggiunto da lavoro irregolare fra dipendenti e indipendenti si è seguito un approccio basato sulla distribuzione del reddito, assegnando agli indipendenti irregolari anche la quota di *mark-up* sulla remunerazione dei lavoratori dipendenti non regolari. Alternativamente seguendo un approccio basato sulla generazione del reddito, la quota di *mark-up* sarebbe, invece, assegnata ai dipendenti irregolari.

In particolare, nel 2020 si è registrato un calo dell'incidenza rispetto alla media dei 3 anni precedenti di 1,3 punti in Italia e di quasi 2 punti nel Mezzogiorno, mentre è stata di soli 0,5 punti in Sardegna.

Con riferimento al periodo 2016-2020 per la regione Sardegna, la Tabella 1.9 riporta l'incidenza dell'economia sommersa sul totale del valore aggiunto per alcuni macro-settori di attività economica. Viene inoltre indicato il peso relativo dei comparti considerati sul totale del sommerso da essi generato, in modo da evidenziarne il contributo al sommerso regionale³⁶.

Tabella 1.9 Economia sommersa in Sardegna per settore di attività economica, anni 2016-2020 (valori %)

	2016		media 2017-2019		2020	
	su VA	su tot. sommerso	su VA	su tot. sommerso	su VA	su tot. sommerso
industria	11,1	7,3	10,3	6,9	10,4	6,8
costruzioni	28,6	8,9	28,1	8,7	24,1	8,9
commercio, trasporti, alloggio, informazione	29,8	48,8	29,2	49,9	27,6	49,0
attività finanziarie, immobiliari, professionali	8,4	14,3	8,1	14,1	6,7	14,2
AP, istruzione, sanità, altri servizi	9,8	20,6	9,5	20,5	8,3	21,0

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Conti nazionali

Il quadro complessivo che emerge evidenzia un'incidenza del sommerso sul valore aggiunto particolarmente elevata nel settore delle costruzioni e nell'aggregato che riunisce le attività di commercio, trasporti, alloggio, ristorazione e servizi di informazione, settore che genera quasi la metà del sommerso complessivo. È interessante notare come la tendenza alla riduzione dell'incidenza su valore aggiunto, presentata nella Tabella 1.9 caratterizzi tutti i macro-settori economici, sebbene in misura differente.

Entrando un po' più nel dettaglio, si nota che l'economia sommersa si concentra nel comparto dei servizi (dato dalla somma degli ultimi tre settori riportati in tabella) con oltre l'80% sul dato complessivo, quota in crescita di 0,5 punti percentuali tra il 2016 e il 2020 (da 83,7% al 84,2%). Nell'ambito dei servizi, le attività predominanti sono quelle del commercio, alloggio e ristorazione, che nel

³⁶ La stima settoriale delle componenti dell'economia sommersa analizzate in questo lavoro, si basa sul sistema integrato di dati amministrativi e statistici Frame-SBS. Alcuni settori economici, quali agricoltura e intermediari finanziari, cadono al di fuori del campo di osservazione della base informativa. Di conseguenza, per questi settori non è possibile effettuare la scomposizione presente nella Tabella 1.9 e l'incidenza sul totale sommerso non tiene conto del loro contributo.

2016 presentano un'incidenza pari a quasi al 29,8% sul valore aggiunto e un peso del 48,8% sul complesso dell'economia sommersa. Il peso sul totale sommerso rimane grossomodo stabile fino al 2020 (49%), mentre l'incidenza su valore aggiunto registrata nel 2020 è di 2,2 punti percentuali inferiore (27,6%).

Secondo per incidenza sul valore aggiunto è il settore delle costruzioni, che dal 28,6% del 2016 si contrae al 24,1% del 2020. Tale riduzione di 4,5 punti percentuali è nettamente superiore a quella registrata negli altri settori (compresa tra 0,7 e 1,7 punti percentuali) e potrebbe essere in parte spiegata dalle dinamiche di accesso alle diverse tipologie di bonus edilizio. L'incidenza del settore delle costruzioni sul totale sommerso è comunque rimasta stabile all'8,9%.

L'industria, infine, ha un'incidenza sul valore aggiunto in diminuzione (11,1% nel 2016 e 10,4% nel 2020), anche se in leggero aumento nel 2020 rispetto alla media 2017-2019 (pari al 10,4%); in contrazione, dal 7,3% del 2016 al 6,8% al 2020, anche il peso sul complesso dell'economia sommersa.

Inoltre, vale la pena sottolineare che le chiusure amministrative dovute alle politiche di contenimento connesse alla pandemia da COVID-19 ed i meccanismi di ristoro ad esse legate, le incentivazioni dei pagamenti elettronici ed il super-bonus edilizio hanno impattato sui settori produttivi in maniera eterogenea, comportando ad ogni modo una generalizzata riduzione dell'attività produttiva non osservata. Infatti, ad esclusione del comparto industriale, gli altri settori considerati in questa analisi hanno registrato una riduzione dell'incidenza del sommerso sul valore aggiunto particolarmente sostenuta proprio nel 2020³⁷.

Nella Tabella 1.10 è infine riportata la composizione dell'economia sommersa nelle province sarde, considerando le tre componenti precedentemente evidenziate: sotto-dichiarazione del valore aggiunto e valore aggiunto generato dall'utilizzo di lavoro irregolare dipendente e indipendente.

La sotto-dichiarazione del valore aggiunto è la componente più rilevante in tutte le province. Il peso che questa componente assume nel dato regionale è pari al 54,9% nel 2016 e si attesta al 57,4% nel 2020. Questo aumento è guidato dall'andamento della provincia di Cagliari, il cui valore cresce di oltre 5 punti percentuali, dal 53,6% del 2016 al 58,9% del 2020, a fronte di aumenti meno rilevanti nelle altre province. Le province di Sassari, Nuoro e Sud Sardegna mostrano un andamento eterogeneo all'interno del periodo di riferimento, con una leggera riduzione tra il 2016 e il periodo 2017-2019, e un aumento nell'ultimo anno. Oristano è l'unica provincia in controtendenza, dove il peso della sotto-dichiarazione

³⁷ L'apparente contraddizione nel *trend* del sommerso economico che emerge dal confronto dei dati della Tabella 1.8 e della Tabella 1.9 è da ricondursi al fatto che la Tabella 1.8 include l'andamento delle altre componenti del sommerso (ad esempio, fitti in nero) e del comparto agricolo, mentre l'informazione presente nella Tabella 1.9 non li considera.

zione cresce tra il 2016 (54,1%) e il periodo 2017-2019 (56,2%) e si contrae nel 2020 (55,8%). Nel 2020, le province il cui peso relativo della sotto-dichiarazione è maggiore sono Cagliari (che nel 2016 era ultimo per incidenza) e Sud Sardegna.

Tabella 1.10 Composizione dell'economia sommersa in Sardegna per tipologia e provincia, anni 2016-2020 (valori %)

	2016			media 2017-2019			2020		
	sotto-dichiarazione	lavoro irregolare		sotto-dichiarazione	lavoro irregolare		sotto-dichiarazione	lavoro irregolare	
		dip	indip		dip	indip		dip	indip
Sassari	56,1	29,1	14,7	56,0	28,9	15,1	56,5	28,2	15,4
Nuoro	54,1	31,9	14,0	54,0	30,1	15,8	56,2	27,7	16,1
Cagliari	53,6	29,6	16,8	56,6	26,0	17,4	58,9	24,1	17,0
Oristano	54,1	32,7	13,2	56,2	27,8	16,0	55,8	27,4	16,9
Sud Sardegna	55,9	28,4	15,7	55,2	26,8	17,9	58,7	23,1	18,2
Sardegna	54,9	29,8	15,3	55,8	27,8	16,4	57,4	26,0	16,6

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Conti nazionali

Il peso della componente del lavoro irregolare dipendente è in continua discesa in tutto il periodo considerato con tendenze diverse a seconda della provincia. Il totale regionale passa dal 29,8% del 2016 al 27,8% del periodo 2017-2019 e al 26% del 2020, perdendo nei singoli periodi quasi due punti percentuali. La discesa è più marcata nelle province di Cagliari e Oristano, dove, tra il 2016 e la media del 2017-2019, è pari, rispettivamente, a 4,9 e 3,6 punti percentuali, in entrambi i casi superiori alla media regionale. Nelle altre province la diminuzione è inferiore al dato regionale. Nell'ultimo anno considerato la contrazione è più marcata nelle province del Sud Sardegna (3,7 punti percentuali) e Nuoro (2,4). L'eterogeneità degli andamenti tra le province comporta un rilevante cambiamento del loro posizionamento: al 2020, il peso relativo maggiore si registra nella provincia di Sassari, con una quota del 28,2%, che nel 2016 si collocava dopo Oristano, Nuoro e Cagliari.

Il peso della componente del lavoro irregolare indipendente è in aumento nel quinquennio considerato con la sola eccezione di Cagliari, l'unica provincia con un dato in diminuzione tra la media del periodo 2017-2019 (pari a 17,4%) e il 2020 (17%). In tutte le altre province, così come per il dato complessivo regionale, il peso relativo della componente del lavoro indipendente cresce nel quinquennio. Gli aumenti più rilevanti si presentano per Oristano (3,7 punti percentuali), seguito dalle province Sud Sardegna (2,5) e Nuoro (2,1), il cui aumento è superiore alla media regionale (1,3). Di minore entità la crescita nelle altre province (Sassari 0,7 e Cagliari 0,2).

1.9 Approfondimento. La Sardegna nel Mediterraneo

L'approfondimento trae spunto dal rapporto Sardegna e Mediterraneo, curato da Michela Cordeddu, Patrizia Manduchi, Giovanni Sistu e Stefano Usai (2023) per l'ISPROM. Il Rapporto analizza l'insieme delle relazioni fra la Sardegna e i Paesi della sponda Sud ed Est del Mediterraneo. Il campo dell'indagine riguarda gli scambi economici, i movimenti delle persone, gli scambi culturali e scientifici, i partenariati istituzionali, la cooperazione fra comunità e fra soggetti sociali.

Un primo elemento di interesse riguarda gli aspetti legati ai flussi economici, con una specifica attenzione allo scambio di beni e servizi e ai movimenti di capitale. Se ne ricava che l'interscambio commerciale tra la Sardegna e i MENA (Middle East and North Africa) mediterranei è piuttosto modesto e con una forte prevalenza del traffico di prodotti petroliferi: importati in forma grezza ed esportati raffinati. Le altre componenti sono relativamente trascurabili. Si tratta di una struttura di scambio che storicamente caratterizza il modello di apertura del sistema economico sardo. Un modello con una fortissima specializzazione sia in entrata che in uscita, che nasconde molte potenzialità non sfruttate.

D'altra parte, bisogna riconoscere che tali potenzialità non sono, al momento, sostenute dall'offerta di trasporti tra la Sardegna e i paesi in esame, anche a causa del mancato rilancio del trasporto container, nel passato recente fattore innovativo strategico lungo queste rotte. I dati pubblicati nel portale "Sardegna Mobilità" della Regione Sardegna, mostrano che dal 2010 al 2016 gli scambi con tutto il mondo sono stati abbastanza stabili, oscillando tra i 9.500 viaggi/nave-anno e i 14.700 viaggi/nave-anno. Dal 2016, si registra una *trend* in negativo che ha portato, in sei anni (periodo 2016-2022), ad una netta diminuzione del traffico del -29,92%.

Per quanto concerne gli scambi verso i paesi MENA, tra il 2008 e il 2016 si registra un sostanziale aumento dei traffici fino ad un valore che, negli anni 2013-2016, si è consolidato intorno al valore di 610 connessioni/anno (pari a 2 viaggi/nave-giorno). Tuttavia, come per le connessioni con il resto del mondo, dal 2016 si assiste ad un crollo netto del numero di connessioni fino al valore minimo, del 2019, di 90 viaggi/anno (pari a 1 viaggio ogni 4 giorni); dal 2019 il *trend* è stabile con valori molto bassi che oscillano intorno ai 100 viaggi/nave-anno.

Il crollo dei traffici è sostanzialmente dovuto alla crisi del traffico di *transhipment* del terminal container CICT localizzato nel porto industriale di Cagliari ed alla sua repentina perdita di competitività, che ha portato, nel 2019, alla sua chiusura, determinando così una netta riduzione delle connessioni con i porti della sponda sud del Mediterraneo e del vicino Oriente.

Malgrado la sua posizione baricentrica nel centro del Mediterraneo occidentale, che farebbe pensare a un ruolo di crocevia dei flussi e degli spostamenti, l'Isola quindi recita da alcuni anni un ruolo da comprimario.

Se sino ad ora abbiamo parlato di fenomeni che registrano una lunga fase di stallo e di inerzia, diverso è il quadro che emerge dall'analisi dei flussi finanziari dalla Sardegna verso questi paesi, grazie alle rimesse degli immigrati. Nel corso degli ultimi dieci anni, tale flusso dall'Italia e dalla Sardegna è andato costantemente aumentando, configurandosi sempre più come una fonte economica fondamentale per le famiglie e le comunità che sono rimaste nei paesi di origine.

Le rimesse, sia considerando il dato nazionale che quello regionale, hanno conosciuto una tendenza positiva che non si è arrestata neanche durante la pandemia. Negli ultimi 5 anni i valori sono quasi raddoppiati: le rimesse totali dall'Italia sono passate da 400 milioni a 774,3 milioni di euro mentre quelle dalla Sardegna da 3,9 milioni a 6,6. In particolare, negli anni 2020 e 2021 si è registrato un aumento di poco meno del 72,6% degli importi rispetto alla pre-pandemia (+27,5% nel 2020 e +35,9% nel 2021).

I maggiori importi sono trasferiti, come accade anche per tutto il territorio nazionale, dall'Isola al Marocco (il 75% del totale) e alla Tunisia (il 13,5% del totale). Le sole rimesse inviate in Marocco crescono del +30,2% nel 2020 e +33,6% nel 2021. In positivo anche le rimesse verso la Tunisia, che mostrano un +28% nel 2020 e un +33,3% nel 2021. Anche l'Egitto registra un *trend* positivo con un aumento significativo delle rimesse inviate nel 2021.

Il secondo ambito di analisi è quello dei flussi migratori, tema profondamente divisivo nell'attuale scenario geopolitico ma che, analizzato attraverso il portato della storia lunga, ci mostra quanto importanti siano state per l'Isola le opportunità offerte dai paesi della sponda meridionale e quanto anche l'attualità ci offra una nuova occasione di reinterpretare localmente un fenomeno condizionato da visioni suggestionate da letture esogene.

Un'accurata analisi dell'oggi ricostruisce una situazione della mobilità in Sardegna che parte da scenari demografici molto preoccupanti e che descrive una regione ospitale ma lungi dall'essere rilevante per la scarsità dei numeri della componente straniera (soprattutto dopo la pandemia).

L'ultimo dossier Statistico Immigrazione 2022, del Centro Studi e Ricerche IDOS, informa, infatti, che l'andamento negativo della popolazione sarda non è stato compensato dal numero dei residenti stranieri, pari a 49.552 unità nel 2021, in decrescita di 2.777 unità rispetto all'anno precedente (-5,3%).

Questa situazione è peraltro paradossale se viene inserita nel contesto del lungo "inverno demografico" della Sardegna e dell'Italia, che finalmente sembra proporsi come una delle questioni che non possono essere omesse

dall'agenda dei decisori politici, anche perché l'apporto dato dalla componente straniera al bilancio demografico, soprattutto negli ultimi anni di pandemia, ha segnato il passo. Se infatti non saremo capaci di intervenire con nuove prospettive e strategie, il rischio di un "inverno demografico progressivamente più freddo" passerà dall'ambito delle previsioni alla realtà.

Allo stesso tempo, l'analisi della situazione economica, politica e climatica, dei Paesi sub-sahariani propone scenari che sicuramente comporteranno un incremento dei flussi migratori verso la Sardegna e l'Europa. In questo senso sarebbe opportuno anticipare questi eventi, proponendosi come soggetti attivi di una elaborazione strategica diversa da quella attuale, finora improntata costantemente al controllo e/o al respingimento. La Sardegna dovrebbe essere protagonista nel proporre e coordinare iniziative con il governo centrale e con le altre regioni, e con tutte le componenti locali della società civile e del sistema economico.

In tale ambito, appare fondamentale il ruolo del nostro sistema universitario, per la capacità di supportare l'elaborazione di strumenti adeguati alla interpretazione e gestione del fenomeno, in stretta collaborazione con gli omologhi istituti africani, le comunità straniere presenti nell'Isola, gli istituti di ricerca regionali, le organizzazioni umanitarie, gli organismi internazionali.

Non a caso, l'ultimo tema di analisi è quello delle esperienze di cooperazione, anche in questo caso espressione di plurime opportunità di dialogo interculturale, ricerca scientifica, condivisione di saperi e ricerca di prospettive comuni. In questo ambito, si rileva un ruolo centrale dell'Isola, anche in ragione del fatto che, dal 2007, la Sardegna è Autorità di Gestione del Programma ENI (inizialmente ENPI) CBC "Bacino del Mediterraneo" ("ENI CBC Med"). Si tratta della più grande iniziativa di cooperazione multilaterale e transfrontaliera, per risorse finanziarie e per numero di paesi coinvolti (Cipro, Egitto, Francia, Giordania, Grecia, Israele, Italia, Libano, Malta, Palestina, Portogallo, Spagna e Tunisia), promossa dall'Unione europea all'interno della Politica di Vicinato. In un quadro economico e politico oggettivamente critico per i MENA, la Sardegna ha esercitato, e può continuare ad esercitare, anche attraverso il nuovo programma Interreg NEXT MED, una funzione *leader* nel processo di creazione e rafforzamento delle reti tra paesi.

Inoltre, la Sardegna continua a farsi promotrice di importanti azioni di collaborazione scientifica e culturale, come il rifinanziamento costante delle iniziative di cooperazione di matrice regionale, l'originalità dei programmi universitari di mobilità e l'inserimento degli studiosi coinvolti nelle reti mondiali ed europee della ricerca su molti temi di interesse globale. Tra questi, di particolare rilevanza "*SARDEGNA FORMED*", il progetto nato nel 2015 per rafforzare il partenariato euro-mediterraneo attraverso la cooperazione tra le istituzioni

europee e del Maghreb. Il progetto vede il coinvolgimento dei due atenei sardi, che, ad oggi, hanno ospitato complessivamente 331 persone (163 Università di Cagliari e 148 Università di Sassari). Interessante rilevare che nelle ultime quattro edizioni, le studentesse beneficiarie del programma FORMED nelle due università isolate siano state la netta maggioranza (oltre il 70%).

Tutti questi elementi fanno pensare che la Sardegna possa proporsi come piattaforma naturale per lo scambio di conoscenze e idee, terra di contaminazione culturale dal Sud verso il Nord e viceversa. Contaminazione che rappresenta una condizione essenziale per favorire lo sviluppo sociale ed economico, solo fattore in grado di creare uno scenario di pace, prosperità e stabilità.

In conclusione, i risultati del percorso proposto nel rapporto sono ovviamente leggibili e interpretabili a diverse scale e secondo molteplici punti di vista. Se la dimensione economica, fatta di una continua alternanza fra opportunità, successi e fallimenti, lascia la compiuta sensazione di un potenziale ancora largamente inespresso, lo stesso tema dei flussi migratori sembra essere ancora prigioniero di una visione securitaria che non coglie l'importanza che, per la regione con il più basso tasso di natalità del Paese, potrebbe avere una mobilità maggiormente aperta allo scambio piuttosto che alla chiusura. In questo senso, la vitalità leggibile all'interno delle molteplici forme della cooperazione mediterranea ci fa capire come una diversa narrazione sia possibile, per un'isola al centro del Mar Mediterraneo non più solo per ragioni geografiche. Fuor di retorica, il consolidamento del ruolo della regione nelle iniziative transfrontaliere dell'UE per il Mediterraneo, la partecipazione attiva e vincente a progetti scientifici competitivi a scala europea, il rifinanziamento costante delle iniziative di cooperazione di matrice regionale, l'originalità dei programmi formativi di scambio e l'inserimento di molti studiosi nelle reti mondiali ed europee della ricerca più avanzata lasciano spazio a un cauto ottimismo rispetto al ruolo dell'Isola nell'ancoraggio reale fra Mediterraneo e resto del mondo.

1.10 Policy focus. Investimenti pubblici in Sardegna e PNRR: gli enti locali saranno all'altezza?

Nei prossimi anni l'Italia disporrà di un'enorme quantità di risorse: in seguito alla crisi economica determinata dalla pandemia da COVID-19 l'Unione Europea (UE), attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), ha infatti stanziato 191,5 miliardi di euro per incoraggiare la ripresa del nostro Paese; a questi si sommano poi i 30,6 miliardi del Piano Nazionale per gli Investimenti Complementari e i 42,7 miliardi previsti dalle politiche di coesione europee per il periodo di programmazione 2021-2027. Uno dei principali obiettivi del PNRR è la riduzione del persistente divario socioeconomico tra le regioni del Centro-Nord

e le regioni del Mezzogiorno e per questo il 40% di tali finanziamenti saranno destinati a queste ultime. Gli enti locali delle regioni italiane meno sviluppate, dunque, avranno il difficile compito di amministrare una quantità di risorse pubbliche senza precedenti. Tale aspetto genera una grande preoccupazione e sono infatti diversi i politici e gli economisti che recentemente hanno espresso i propri dubbi relativamente alla capacità degli enti locali del Mezzogiorno di investire tali risorse efficientemente, rispettando i vincoli imposti dall'UE.

In questo quadro, è quindi interessante analizzare come gli investimenti pubblici sono stati gestiti in passato per aiutarci a capire come le nuove e ingenti risorse verranno amministrate nei prossimi anni.

L'Agenzia per la Coesione Territoriale, tramite il sistema dei Conti Pubblici Territoriali (CPT) rende disponibili i dati relativi agli investimenti pubblici nelle regioni italiane. Il ruolo degli investimenti pubblici in Sardegna è stato analizzando considerando gli investimenti realizzati dal Settore Pubblico Allargato (SPA), ovvero, sia gli investimenti realizzati dalle Pubbliche Amministrazione (PA) che dalle imprese pubbliche (extra PA). I dati pubblicati dai CPT consentono di distinguere gli investimenti pubblici per sei differenti soggetti responsabili della loro realizzazione: le amministrazioni centrali (tra cui lo Stato e gli enti di previdenza), le amministrazioni regionali (tra cui le Regioni e le ASL), le amministrazioni locali (Province, Città Metropolitane, Amministrazioni Comunali, Università, etc.), le imprese pubbliche nazionali (come Ferrovie dello Stato, Poste Italiane SPA, ENEL), le imprese pubbliche regionali (come ABBANOA e ARST) e le imprese pubbliche locali (come CTM).

Il settore pubblico nell'Isola risulta avere un ruolo fondamentale nella realizzazione di investimenti. La Tabella 1.11 mostra il rapporto tra investimenti pubblici e investimenti totali (dati Istat). La quota della Sardegna risulta essere maggiore rispetto a quella degli altri territori per tutti e tre i periodi temporali: nello specifico gli investimenti pubblici in Sardegna nel 2020 rappresentano quasi la metà (48%) degli investimenti totali realizzati. Questo dato conferma ancora una volta la scarsa presenza di investitori privati e un tessuto imprenditoriale poco vivace nel territorio isolano.

Tabella 1.11 Rapporto tra investimenti pubblici e investimenti totali (valori %)

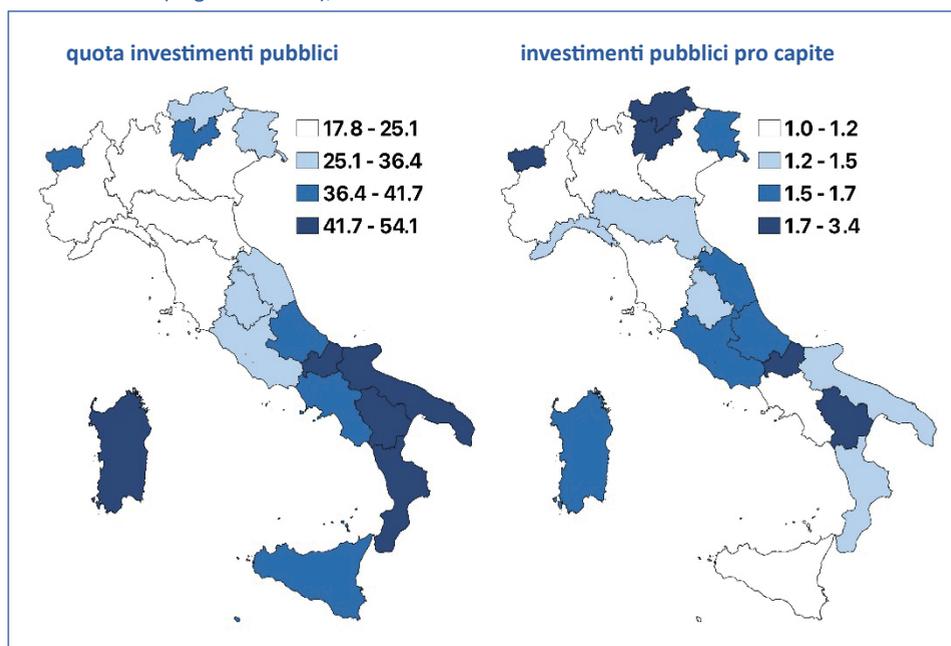
	2000	2010	2020
Sardegna	42,8	37,5	47,6
Mezzogiorno	31,2	31,9	44,2
Centro-Nord	19,0	21,0	22,3
Italia	22,0	22,2	26,7

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati CPT e Istat

La quota di investimenti pubblici in Italia è aumentata di 4,7 punti percentuale durante il periodo osservato; la variazione per il Centro-Nord è abbastanza contenuta, mentre questa risulta essere più importante per il Mezzogiorno in cui tale quota è aumentata di ben 13 punti percentuali. Le differenze geografiche relative alla quota di investimenti pubblici sono dunque aumentate nel tempo: da una differenza di 12 punti percentuali nel 2000 a 20 punti percentuali nel 2020.

La Figura 1.4 (a sinistra) mostra la quota di investimenti pubblici sul totale delle regioni italiane per il 2020; in essa è possibile rimarcare una netta distinzione tra le regioni del Centro-Nord e le regioni del Mezzogiorno, suggerendo un rapporto di dipendenza dalle amministrazioni pubbliche di queste ultime per la realizzazione di investimenti e infrastrutture. La regione in cui i soggetti privati hanno il ruolo maggiore è, non sorprendentemente, la Lombardia in cui gli investimenti pubblici rappresentano solamente il 18% degli investimenti totali, all'opposto la Calabria presenta la quota maggiore, pari al 54%: le due regioni presentano una differenza di ben 36 punti percentuali.

Figura 1.4 Quota degli investimenti pubblici sul totale (valori %) e investimenti pubblici pro capite (migliaia di euro), anno 2020



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati CPT e Istat; ©EuroGeographics per i confini amministrativi

La mappa a destra nella Figura 1.4 mostra invece gli investimenti pubblici pro capite per lo stesso anno: in questo caso è possibile osservare distinzioni territo-

riali meno marcate. La Sardegna presenta l'ottavo valore maggiore: nell'Isola gli investimenti pubblici nel 2020 ammontano a 1.683 euro per abitante.

Dai dati pubblicati dall'Agenzia per la Coesione Territoriale si evince dunque un quadro abbastanza chiaro: la realizzazione di investimenti e di infrastrutture nel territorio sardo, così come nel resto del Mezzogiorno, è fortemente legato al settore pubblico. Le regioni del Centro-Nord, essendo caratterizzate da un tessuto imprenditoriale più attivo e da una presenza maggiore di imprenditori privati, presentano delle quote decisamente minori.

La Tabella 1.12 riporta le quote di investimenti pubblici realizzate da ciascun soggetto per gli anni 2000 e 2020; in essa emerge una forte eterogeneità sia geografica che temporale. Considerando l'intero territorio nazionale è possibile notare come nel periodo analizzato la quota di investimenti realizzata dalle amministrazioni pubbliche centrali, regionali e locali, sia complessivamente diminuita di 20 punti percentuali (passando dal 72,3% del 2000 al 52,4% del 2020), mentre una simile variazione, ma di segno opposto, è avvenuta relativamente alle imprese pubbliche nazionali la cui quota è passata dal 17,1% del 2000 al 37,6% del 2020. Per quanto riguarda le amministrazioni pubbliche, le quote di investimenti realizzata dalle amministrazioni centrali è rimasta tendenzialmente invariata, mentre le quote delle amministrazioni locali e regionali hanno subito un'importante diminuzione, rispettivamente di 14 e 6,4 punti percentuali.

Tabella 1.12 Investimenti pubblici per soggetto, anni 2000 e 2020 (valori %)

	Sardegna		Mezzogiorno		Centro-Nord		Italia	
	2000	2020	2000	2020	2000	2020	2000	2020
amm. centrali	27,4	17,8	35,1	24,6	21,4	28,2	26,2	27,0
amm. regionali	29,7	8,5	15,4	12,5	16,4	7,7	16,0	9,4
amm. locali	22,8	17,9	28,5	15,2	31,0	16,4	30,1	16,0
impr. pubb. nazionali	10,6	47,6	14,8	43,1	18,4	34,9	17,1	37,6
impr. pubb. regionali	6,0	4,1	3,7	2,6	3,2	1,9	3,4	2,1
impr. pubb. locali	3,5	4,0	2,4	1,9	9,6	10,8	7,1	7,8
totale*	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

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

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati CPT

La tendenza appena descritta risulta essere comune a tutti i territori indicati nella tabella, concentrandoci sulla Sardegna è possibile notare che l'incremento

della quota delle imprese pubbliche nazionali è stato di ben 37 punti percentuali dal 2000 al 2020, mentre la quota di investimenti realizzata dalle pubbliche amministrazioni è diminuita di 35,7 punti percentuali. Nel caso dell'Isola è interessante notare come ad essere diminuita maggiormente sia stata la quota relativa alle amministrazioni regionali (21 punti percentuali circa).

Da un punto di vista geografico è possibile notare il differente ruolo delle imprese pubbliche locali: nel Centro-Nord queste risultano avere un ruolo rilevante e presentano una quota dell'11% per il 2020, mentre il loro ruolo è marginale nel Mezzogiorno (2%). Esattamente l'opposto accade per le imprese pubbliche nazionali il cui ruolo è maggiore nel Mezzogiorno (con una quota del 43% circa per il 2020) rispetto al Centro-Nord (35% circa).

Per quanto riguarda la Sardegna, ciò che maggiormente colpisce è la quota particolarmente contenuta di investimenti realizzati dalle amministrazioni centrali, la sesta più bassa tra tutte le regioni italiane, e l'elevata quota delle imprese pubbliche nazionali pari al 48%.

Complessivamente, nel Mezzogiorno i soggetti locali hanno un ruolo ridotto nella realizzazione degli investimenti pubblici rispetto al Centro-Nord (rispettivamente 32,2% e 36,8%); ciò denota una maggiore dipendenza dai soggetti centrali.

Gli investimenti pubblici costituiscono dunque un'importante componente degli investimenti totali realizzati nelle regioni del Mezzogiorno e in particolar modo in Sardegna, proprio per questa motivazione risulta essere interessante indagare sul ruolo di tali investimenti sulla crescita e lo sviluppo dei territori.

L'impatto positivo del capitale pubblico sull'economia regionale è stato recentemente esaminato da Aresu, Marrocu e Paci (2022) per il periodo compreso tra il 2000 e il 2019. La disaggregazione dei dati CPT ha consentito di stimare effetti differenti per gli investimenti realizzati dai diversi soggetti per le due macroaree geografiche italiane. Relativamente ai soggetti locali è stato possibile osservare una maggiore efficienza nel realizzare investimenti utili alla crescita economica nel Centro-Nord rispetto al Mezzogiorno: nel Centro-Nord l'impatto stimato per gli investimenti da essi realizzati (elasticità pari a 0,09) risulta infatti essere superiore di circa un terzo rispetto all'effetto stimato per le regioni del Mezzogiorno (elasticità pari a 0,06).

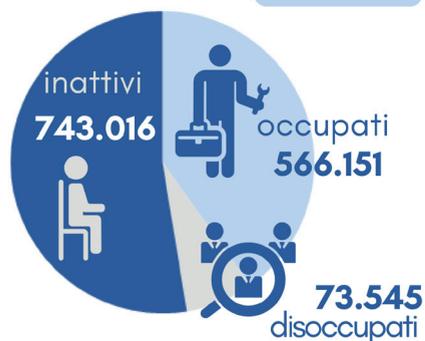
I risultati mostrano dunque come la buona riuscita degli investimenti pubblici dipenda dalla qualità istituzionale degli enti locali, confermando le recenti denunce di sindaci e amministratori locali del Mezzogiorno. In diversi sostengono, infatti, che il loro personale sia numericamente insufficiente e non abbastanza specializzato per poter gestire adeguatamente le risorse pubbliche in arrivo. Lo studio ha confermato la scarsa efficienza delle istituzioni locali del Mezzogiorno: la loro bassa qualità rischia dunque di mettere a repentaglio la realizzazione di

numerose politiche di sviluppo fondamentali per la crescita e la resilienza delle regioni economicamente più fragili.

L'analisi dei dati sugli investimenti pubblici ha mostrato una forte dipendenza delle regioni del Mezzogiorno, e in particolar modo della Sardegna, dalle amministrazioni pubbliche per la realizzazione di investimenti. I soggetti centrali assumono un ruolo fondamentale nella realizzazione degli investimenti nel Mezzogiorno suggerendo una scarsa capacità di investimento degli enti locali. La scarsa qualità istituzionale delle regioni del Mezzogiorno rischia di compromettere la realizzazione di importanti politiche pubbliche future, per le quali in Sardegna sono disponibili oltre sette miliardi di euro. Il sostegno da parte delle amministrazioni centrali sarebbe, dunque, auspicabile per evitare che i finanziamenti previsti dal PNRR finiscano per essere un'ulteriore occasione sprecata per favorire lo sviluppo economico delle regioni meno sviluppate, e quindi colmare lo storico divario tra Centro-Nord e Mezzogiorno.

IL MERCATO DEL LAVORO

POPOLAZIONE (15 -89 anni) = 1.382.711



100.407 inattivi sono scoraggiati o impossibilitati a lavorare

COSA ACCADE NEL 2022



IN CHE SETTORI SI LAVORA

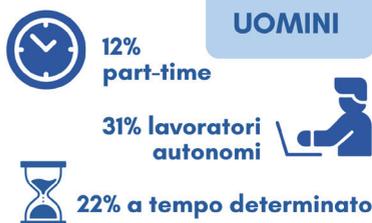


RAPPORTI DI LAVORO (2022)

le attivazioni superano le cessazioni ma crescono più lentamente



CHE TIPOLOGIA DI LAVORO (2018-2022)



2 Il mercato del lavoro*

2.1 Sintesi

I principali indicatori del mercato del lavoro (partecipazione, occupazione e disoccupazione) collocano la Sardegna in una posizione di svantaggio rispetto alla media nazionale ma migliore rispetto a quanto emerge complessivamente nel Mezzogiorno. Segnali positivi arrivano dall'andamento della disoccupazione in persistente e notevole calo (passata da 104.445 unità nel 2018 a 73.545 nel 2022), riduzione che coinvolge quasi tutte le disaggregazioni, per genere e titolo di studio, delle forze di lavoro. La portata di questo segnale si riduce se letto alla luce degli andamenti demografici che hanno caratterizzato l'Isola. La popolazione compresa tra i 15 e 74 anni si è ridotta nel medesimo quinquennio di 47.402 unità e tale diminuzione si è accompagnata alla riduzione della partecipazione attiva al mercato del lavoro di 38.245 unità e dell'occupazione di 7.345 unità. Complessivamente, la maggior parte degli indicatori riportati in questo capitolo confermano un miglioramento del mercato del lavoro, un mercato però che si sta riducendo, con ovvie ripercussioni sulle capacità produttive della Regione.

Pur rimanendo l'occupazione nel settore dei servizi particolarmente elevata (pari al 76,5% del totale), negli ultimi anni il settore dell'industria ha fatto registrare una dinamica più sostenuta, mentre il *turnover* delle posizioni lavorative si allinea all'andamento crescente del dato nazionale. Nonostante la riduzione della disoccupazione, l'elevata diffusione del lavoro *part-time*, del lavoro indipendente e dei rapporti di lavoro a tempo determinato restituisce un'immagine comunque fragile del mercato del lavoro sardo. Tale impressione viene rafforzata dai livelli delle retribuzioni, inferiori alla media nazionale di quasi il 13% nel triennio 2018-2020, con un *gap* che incide particolarmente sulle retribuzioni più elevate (inferiori di circa il 21%).

Dopo aver fornito un maggior dettaglio di questi e altri indicatori del mercato del lavoro in Sardegna, il capitolo si arricchisce di due approfondimenti e un *policy focus*. La lettura congiunta del tema di approfondimento sull'erogazione

* William Addressi ha scritto le sezioni 2.1 – 2.3. Sara Pau, Andrea Caria e Erica Delugas sono gli autori della sezione 2.4. Enrico Orrù, Luca Piano, Daniela Sonedda e Giovanni Sulis hanno scritto la sezione 2.5. Vania Statzu è l'autrice della sezione 2.5.

del reddito di cittadinanza e del *policy focus* concernente la Borsa lavoro della Regione Sardegna, mostra che il mercato del lavoro sardo ha assistito ad un importante intervento nelle politiche passive, mirate a ridurre il disagio da indigenza economica, mentre è stato solo leggermente influenzato da politiche attive, finalizzate all’allocazione delle forze di lavoro. L’ulteriore tema di approfondimento sul Terzo settore fa luce su un settore in crescita e ritenuto importante dalla popolazione sarda, ma di fatto ancora non ben conosciuto.

2.2 Indicatori principali

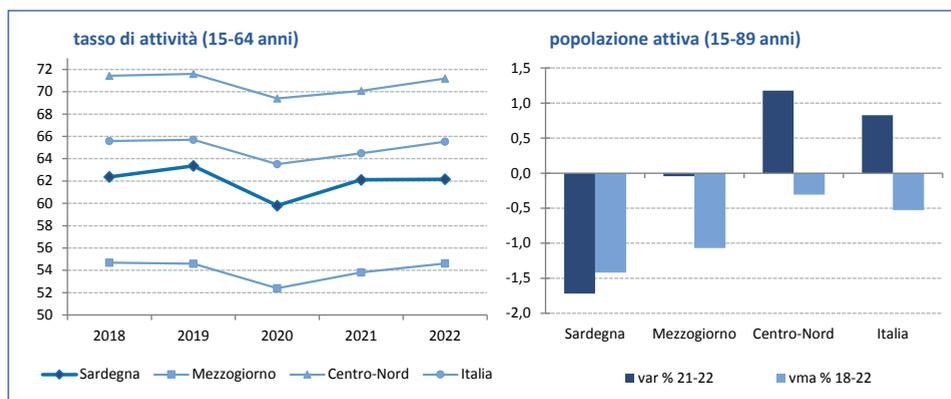
L’analisi del recente andamento del mercato del lavoro in Sardegna si concentra inizialmente su tre indicatori principali: il tasso di attività, il tasso di occupazione e il tasso di disoccupazione³⁸.

Il primo di questi indicatori, il tasso di attività, riassume la partecipazione al mercato del lavoro, essendo definito come il rapporto tra le forze di lavoro – l’insieme degli occupati e dei disoccupati – e la popolazione complessiva nella stessa fascia di età. La parte sinistra del Grafico 2.1 mostra l’andamento del tasso di attività in Sardegna e nelle macroregioni italiane tra il 2018 e il 2022. In tutto il periodo considerato, il dato della Sardegna si colloca grossomodo a metà strada tra il dato del Centro-Nord e quello del Mezzogiorno (in media inferiore di 8,8 punti percentuali rispetto al primo e superiore di 7,9 punti percentuali rispetto al secondo). I valori del 2022 rispecchiano quelli del 2018 in tutte le aree considerate, ma la crescita nell’ultimo anno è praticamente assente in Sardegna (con un tasso pari al 62,2%), contro un incremento di quasi 1,1 punti percentuali in Italia.

La dinamica dei valori assoluti delle forze di lavoro è sintetizzata nella parte a destra del Grafico 2.1. Con riferimento al quinquennio, emerge che le forze di lavoro sono diminuite sul territorio nazionale ma il Mezzogiorno, e la Sardegna in particolare, registrano il decremento più importante. Il dato è ancor più preoccupante se si considera che il tasso di variazione nell’ultimo anno in Sardegna è stato pari a – 1,7% (in valore assoluto superiore alla media del quinquennio), lasciando nel 2022 il territorio regionale con un ammontare di forze di lavoro pari a 639.696 individui. Tale andamento segnala una preoccupante riduzione delle capacità produttive potenzialmente disponibili sul mercato.

³⁸ Per quanto riguarda i tassi di attività e occupazione si farà riferimento alla popolazione tra i 15 e 64 anni, mentre il tasso di disoccupazione verrà calcolato considerando la fascia d’età compresa tra i 15 ed i 74. I valori assoluti ed i loro tassi di variazione verranno calcolati con riferimento alla popolazione compresa tra i 15 e gli 89 anni.

Grafico 2.1 Tasso di attività e popolazione attiva, anni 2018-2022 (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Rilevazione sulle Forze di Lavoro

La Tabella 2.1 approfondisce l'analisi della partecipazione al mercato del lavoro specificando il dato per titolo di studio e genere, e mettendo a confronto la situazione regionale con quella nazionale. Per entrambi i livelli di aggregazione, il tasso di attività maschile è maggiore di quello femminile (rispettivamente pari al 70,3% e 54% nel 2022), con la Sardegna che registra un differenziale di 16,3 punti percentuali nel 2022, inferiore a quello registrato nel 2018 (18,6) e a quello nazionale del 2022 (18,2). Viene inoltre confermato che la partecipazione aumenta con il livello di istruzione. Soprattutto per la componente femminile, il differenziale nel 2022 tra le donne più istruite e le meno istruite è di ben 41,3 punti percentuali in Sardegna e 46,1 in Italia. Guardando alla dinamica dei valori assoluti in Sardegna, le donne più istruite (pari a 81.589 nel 2022) rappresentano l'unica componente ad aver registrato un aumento sia nell'ultimo anno (+0,3%) che nel quinquennio (con una variazione media annua pari a +2,6%). Al contrario, la dinamica della componente maschile più istruita (pari a 51.160 nel 2022) fa registrare una brusca riduzione (- 4,1%) nel 2022. Dato ancor più preoccupante se si considera che quest'ultima rappresenta la categoria con il maggior differenziale, in termini di tasso di attività, rispetto alla media nazionale (inferiore di 4,5 punti percentuali).

Tabella 2.1 Tasso di attività (15-64 anni) e popolazione attiva (15-89 anni) per genere e titolo di studio, anni 2018-2022 (valori %)

titoli di studio, genere		Sardegna				Italia			
		tasso di attività		pop. attiva, variazione media annua		tasso di attività		pop. attiva, variazione media annua	
		2018	2022	21-22	18-22	2018	2022	21-22	18-22
tutti	uomini	71,6	70,3	-1,8	-1,8	75,0	74,6	0,6	-0,6
	donne	53,0	54,0	-1,6	-0,9	56,2	56,4	1,1	-0,5
medio-bassi	uomini	64,7	63,1	-2,6	-3,0	65,0	63,9	-0,6	-1,3
	donne	38,3	37,3	-3,9	-3,8	36,8	35,5	-0,6	-2,4
diploma	uomini	78,3	76,6	0,0	-0,4	80,7	80,5	1,5	-0,4
	donne	58,8	59,5	-1,2	-0,7	62,3	62,1	1,7	-0,4
laurea e post-laurea	uomini	85,5	83,1	-4,1	-1,4	87,7	87,6	1,0	0,4
	donne	79,1	78,5	0,3	2,6	81,1	81,6	1,4	1,1

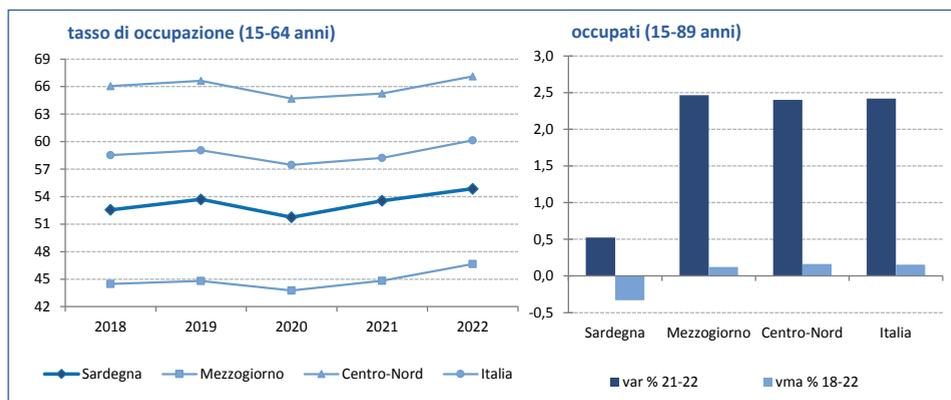
Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Rilevazione sulle forze di lavoro

Muovendo l'attenzione dalla popolazione attiva nel mercato del lavoro a quella effettivamente impiegata, il Grafico 2.2 mostra alcuni indicatori relativi all'occupazione nel periodo 2018-2022.

La parte sinistra del Grafico 2.2 mostra l'andamento del tasso di occupazione, ossia il rapporto tra il totale degli occupati e la popolazione di riferimento. Similmente al tasso di attività, il tasso di occupazione in Sardegna (pari al 54,9% nel 2022) si colloca tra il valore del Centro-Nord e quello del Mezzogiorno, sebbene più vicino a quest'ultimo. Nel quinquennio considerato, il dato della Sardegna è in media di 8,4 punti percentuali superiore a quello del Mezzogiorno e di 12,7 punti percentuali inferiore a quello del Centro-Nord.

Il tasso di occupazione mostra una tendenza crescente in tutte le aree geografiche considerate (in aumento di 1,3 punti percentuali in Sardegna nel 2022), ma la dinamica dei valori assoluti, rappresentata nella parte destra del Grafico 2.2, suggerisce una certa cautela. Complessivamente, tra il 2018 e il 2022, l'occupazione è rimasta quasi stabile nelle macroaree considerate mentre è diminuita in Sardegna, passando da 573.750 a 566.151 unità, per quanto nell'ultimo anno si sia registrato un lieve aumento (solo dello 0,5% e comunque inferiore a quello registrato a livello nazionale pari al 2,4%).

Grafico 2.2 Tasso di occupazione e occupati, anni 2018-2022 (valori %)



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

La disaggregazione del tasso di occupazione per genere e titolo di studio, presentata nella Tabella 2.2, conferma quanto visto per il tasso di attività. Il differenziale di genere è significativo e particolarmente marcato tra le persone meno istruite. Nel 2022, tale differenziale è pari a 24,3 punti percentuali in Sardegna e 27,1 in Italia. Nello stesso anno emerge che il tasso di occupazione tra gli uomini e le donne più istruite supera quello della loro componente meno istruita, rispettivamente, di 25,2 e 42,3 punti percentuali (differenziale inferiore a quello che emerge a livello nazionale pari a 27,4 e 47,5 punti percentuali). Analizzando i tassi di variazione dell'occupazione, rispetto a quanto già evidenziato a livello aggregato, vale la pena sottolineare che nell'ultimo anno è cresciuta particolarmente l'occupazione degli uomini che hanno conseguito un diploma (+5%, arrivando a 128.430), mentre è diminuita l'occupazione delle donne con il livello di istruzione più basso (-4%, attestandosi a 66.553). Nel periodo 2018-2022 la crescita più sostenuta è stata sperimentata dalle donne più istruite (tasso di variazione medio pari a +3,7%, arrivando a 75.484 nel 2022) mentre la riduzione è stata particolarmente forte tra le donne meno istruite (tasso di variazione media pari a -3,4%).

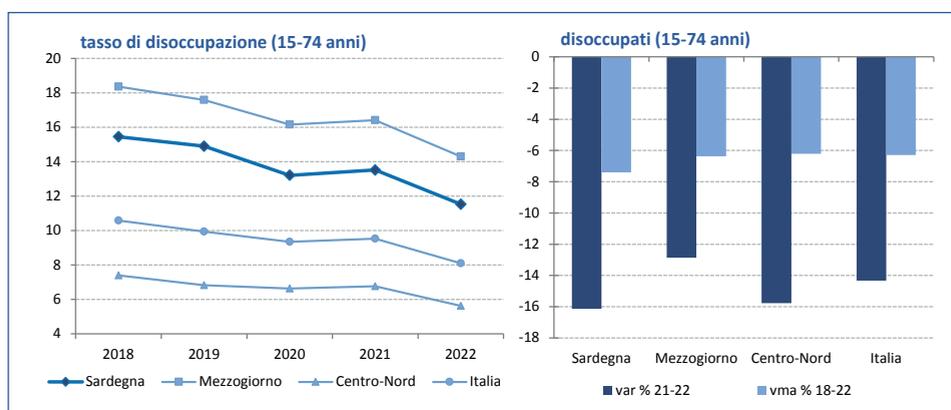
Tabella 2.2 Tasso di occupazione (15-64 anni) e occupati (15-89 anni) per genere e titolo di studio, anni 2018–2022 (valori %)

titoli di studio, genere		Sardegna				Italia			
		tasso di occupazione		occupati, variazione media annua		tasso di occupazione		occupati, variazione media annua	
		2018	2022	21-22	18-22	2018	2022	21-22	18-22
tutti	uomini	60,2	63,0	1,7	-0,3	67,6	69,2	2,4	0,1
	donne	44,8	46,7	-1,1	-0,4	49,6	51,1	2,5	0,2
medio-bassi	uomini	52,4	54,6	0,1	-1,5	56,3	57,3	1,5	-0,5
	donne	30,7	30,4	-4,0	-3,4	30,3	30,1	1,1	-1,8
diploma	uomini	67,0	69,6	5,0	1,2	73,4	75,3	3,1	0,3
	donne	50,4	51,0	0,8	-0,7	55,0	56,1	3,3	0,2
laurea e post-laurea	uomini	77,8	79,8	-1,2	-0,2	83,5	84,7	2,1	0,7
	donne	70,1	72,6	-0,8	3,7	75,4	77,7	2,4	1,8

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

L'ultimo indicatore fondamentale considerato è il tasso di disoccupazione, ossia il rapporto tra il numero dei disoccupati ed il totale delle forze di lavoro. La parte sinistra del Grafico 2.3 mostra che nel 2022 il tasso di disoccupazione in Sardegna supera il dato nazionale di 3,4 punti percentuali, attestandosi all'11,5%.

Grafico 2.3 Tasso di disoccupazione e disoccupati, anni 2018-2022 (valori %)



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

Come nelle altre macroaree, il tasso di disoccupazione in Sardegna è in netto calo rispetto al 2018, con una riduzione particolarmente pronunciata nell'ultimo

anno (di 2 punti percentuali). Tale tendenza è confermata dalla dinamica del numero di disoccupati, sintetizzata nella parte destra del Grafico 2.3. La Sardegna mostra sia nel quinquennio che nell'ultimo anno la maggior riduzione percentuale. I disoccupati in Sardegna passano da 104.445 unità nel 2018 a 73.545 nel 2022, per una riduzione complessiva di quasi il 30% (del 16,1% solo nell'ultimo anno).

L'analisi del tasso di disoccupazione per genere e livello di istruzione è presentata nella Tabella 2.3. Si conferma il ruolo positivo dell'istruzione che si associa a tassi di disoccupazione più bassi.

Il differenziale di genere emerge anche in termini di tassi di disoccupazione, con valori più elevati per la componente femminile, ma contrariamente a quanto emerge per i precedenti indicatori, il livello di istruzione non si accompagna a differenziali di genere fortemente diversi (le donne meno istruite non trovano impiego ma allo stesso tempo non partecipano attivamente al mercato del lavoro).

Tabella 2.3 Tasso di disoccupazione (15-74 anni) e disoccupati per genere e titolo di studio, anni 2018-2022 (valori %)

titoli di studio, genere		Sardegna				Italia			
		tasso di disoccup.		disoccupati, variazione media annua		tasso di disoccup.		disoccupati, variazione media annua	
		2018	2022	21-22	18-22	2018	2022	21-22	18-22
tutti	uomini	15,7	10,2	-24,9	-9,9	9,7	7,1	-17,3	-7,1
	donne	15,1	13,3	-4,8	-3,8	11,7	9,4	-11,1	-5,4
medio-bassi	uomini	18,7	13,0	-17,3	-9,6	13,2	10,1	-15,7	-6,8
	donne	19,5	18,1	-3,7	-5,4	17,2	14,7	-9,7	-5,7
diploma	uomini	14,3	9,0	-32,1	-9,4	8,9	6,3	-18,0	-7,4
	donne	14,0	14,1	-12,0	-0,4	11,6	9,7	-10,8	-4,5
laurea e post-laurea	uomini	8,6	3,8	-44,6	-14,4	4,6	3,3	-23,4	-7,0
	donne	11,2	7,5	16,4	-6,7	7,0	9,4	-14,9	-7,1

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

Per quanto riguarda la dinamica del numero di disoccupati, i tassi di variazione mostrano una riduzione molto sostenuta per tutte le classificazioni in Italia, mentre lo scenario è più articolato in Sardegna. In particolare, tra il 2021 e il 2022 per le persone più istruite emerge un decremento del 44,6% per gli uomini contro un incremento del 16,4% per le donne. La portata di queste percentuali, di per sé molto elevate, può essere in parte ridimensionata se si considera che sono originate da variazioni nel numero di lavoratori (- 1.576) e lavoratrici (+861)

piuttosto contenute, e non nuove per l'economia sarda (ad esempio nel 2019 la disoccupazione tra gli uomini più istruiti era aumentata di 2.786 unità mentre quella delle donne più istruite era diminuita di 1.198 unità).

2.3 Misure complementari e altri indicatori

Dopo lo studio degli indicatori fondamentali del mercato del lavoro, i paragrafi seguenti forniscono informazioni riguardanti ulteriori indicatori che consentono di arricchire l'analisi del mercato del lavoro in Sardegna.

La Tabella 2.4 mostra la percentuale di occupati per settore di attività economica in Sardegna e in Italia. Nel 2022 la struttura occupazionale sull'Isola rimane fortemente legata al macrosettore dei servizi, che impiega il 76,5% degli occupati contro il 69,4% in Italia. Lo scarso peso dell'industria, la metà del dato nazionale, si riflette anche in un peso relativo dell'occupazione nell'agricoltura di 1,7 punti percentuali più alto del dato nazionale. Rispetto sia al 2021, che al 2018, si osserva un incremento dell'occupazione nelle costruzioni e nell'industria in senso stretto, particolarmente accentuato per quest'ultima nel 2022 (+22,3%). Al contrario, si osserva una riduzione dell'occupazione nei servizi e nell'agricoltura, con quest'ultima che registra nell'ultimo anno una riduzione dell'8,9% (mentre la riduzione in Italia è stata del 4,2%).

Tabella 2.4 Occupati (15-89 anni) per settore di attività economica, anni 2018-2022 (valori %)

settore di attività	Sardegna				Italia			
	incidenza su totale		occupati, variazione media annua		incidenza su totale		occupati, variazione media annua	
	2018	2022	21-22	18-22	2018	2022	21-22	18-22
agricoltura	5,7	5,5	-8,9	-1,3	3,7	3,8	-4,2	0,4
industria	9,7	10,1	22,3	0,6	20,1	20,2	1,7	0,3
costruzioni	6,7	7,9	9,0	4,4	6,0	6,7	8,4	3,1
commercio, alberghi	24,6	22,6	-2,6	-2,3	20,4	19,7	5,4	-0,8
altri servizi	53,3	53,9	-1,5	-0,1	49,8	49,7	1,3	0,1
totale	100,0	100,0	0,5	-0,3	100,0	100,0	2,4	0,2

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

La Tabella 2.5 riporta l'andamento delle forze di lavoro allargate, le quali includono, oltre agli occupati e ai disoccupati, ovvero le forze di lavoro, le cosiddette forze di lavoro potenziali. Quest'ultimo gruppo comprende sia chi, pur non cercando attivamente lavoro, sarebbe disponibile a lavorare sia chi, viceversa, cerca lavoro ma non è immediatamente disponibile a lavorare. Si

tratta di individui che, secondo le definizioni adottate, rientrano nella categoria degli inattivi e non sono considerati disoccupati. Ma la mancata partecipazione attiva al mercato del lavoro è riconducibile a ragioni temporanee di contingenza, come accade per chi presta cure familiari, oppure sono legate al fenomeno dello scoraggiamento, come accade per chi non cerca attivamente un impiego a causa della sfiducia nella possibilità di trovarlo. Tali individui, con un contesto diverso, potrebbero quindi confluire tra le forze di lavoro e potenzialmente tra i disoccupati.

Tabella 2.5 Disoccupati e forze di lavoro potenziali, 15-74 anni, anni 2018, 2020 e 2022

	valori assoluti (in migliaia)			% forze di lavoro allargate		
	2018	2020	2022	2018	2020	2022
Sardegna						
disoccupati	104,4	83,5	73,5	13,1	11,0	10,0
forze di lavoro potenziali	119,9	124,0	100,4	15,1	16,4	13,6
totale	224,4	207,6	174,0	28,2	27,4	23,6
Mezzogiorno						
disoccupati	1.366,7	1.133,4	1.018,5	14,6	12,6	11,6
forze di lavoro potenziali	1.902,4	1.986,4	1.629,9	20,4	22,1	18,6
totale	3.269,1	3.119,8	2.648,4	35,0	34,7	30,3
Centro-Nord						
disoccupati	1.342,7	1.167,4	1.009,0	7,0	6,2	5,4
forze di lavoro potenziali	1.103,0	1.330,7	918,4	5,7	7,0	4,9
totale	2.445,7	2.498,1	1.927,4	12,7	13,2	10,2
Italia						
disoccupati	2.709,4	2.300,9	2.027,5	9,5	8,2	7,3
forze di lavoro potenziali	3.005,5	3.317,1	2.548,3	10,5	11,9	9,2
totale	5.714,8	5.618,0	4.575,8	20,0	20,1	16,6

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

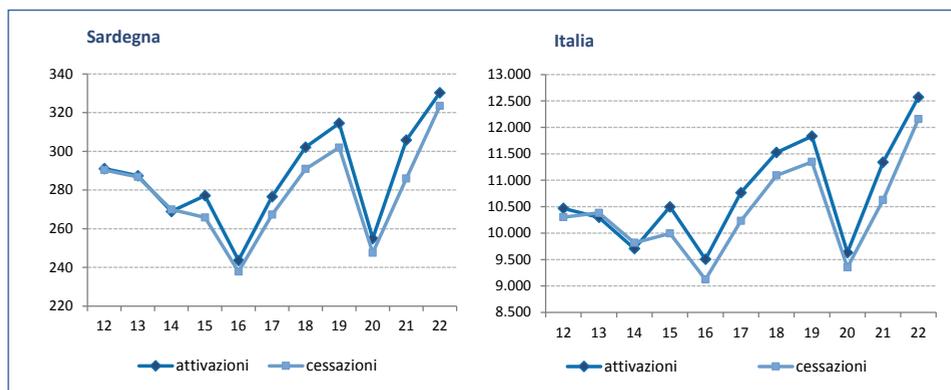
Anche da questa analisi emergono segnali molto positivi in tutte le macroaree del paese, con significative riduzioni del numero dei disoccupati e delle forze di lavoro potenziali. Senza entrare nel dettaglio dei numeri, sia a livello regionale che nazionale, la riduzione appare più rilevante tra le forze di lavoro potenziali se si confronta il dato del 2022 al dato del 2020. Viceversa, le riduzioni sono più elevate tra i disoccupati se il confronto avviene con il dato del 2018. È inoltre interessante constatare che il rapporto tra numero di disoccupati e forze di lavoro potenziali è costantemente più elevato nel Centro-Nord rispetto al dato della

Sardegna e del Mezzogiorno (con valori nel 2022 pari, rispettivamente, a 1,1; 0,7; 0,6). Analisi qualitative sulle ragioni di questa forma momentanea di mancata partecipazione attiva al mercato del lavoro aiuterebbero a spiegare un divario territoriale che appare strutturale.

La dinamicità del mercato del lavoro in Sardegna nel 2022, documentata nelle pagine precedenti, è confermata anche dall'andamento dei rapporti di lavoro attivati e cessati, la cui fonte è il Sistema Informativo Statistico delle Comunicazioni Obbligatorie (SISCO)³⁹.

Il Grafico 2.4 mostra che in Sardegna, come in Italia, il numero di rapporti di lavoro attivati è da diversi anni superiore al numero di rapporti cessati, per quanto il saldo positivo sia calato dai quasi 20mila rapporti nel 2021 ai circa 7mila del 2022, mentre in Italia il saldo è passato dai circa 713mila ai circa 414mila. Va tenuto in considerazione che un saldo netto positivo ma in calo, risultante da flussi di attivazioni e cessazioni in aumento (in Sardegna nel 2022 rispettivamente pari a 330.333 e 323.457), non rappresenta di per sé un segnale positivo, in quanto il *turnover* dei rapporti di lavoro implica costi sia per le imprese che per i lavoratori. Per osservare un effettivo miglioramento è necessario che i rapporti cessati siano stati sostituiti da rapporti significativamente e persistentemente più produttivi.

Grafico 2.4 Numero di rapporti di lavoro attivati e cessati, anni 2012-2022 (migliaia)



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

³⁹ I dati raccolti attraverso il SISCO considerano i flussi delle assunzioni e delle cessazioni dei rapporti di lavoro, dipendente e parasubordinato, a tempo indeterminato o a termine, relativi a tutti i settori economici compresa la Pubblica Amministrazione. Sono invece esclusi i lavoratori autonomi. Un singolo lavoratore può essere interessato da più rapporti di lavoro nel periodo considerato.

La rilevazione sulle forze di lavoro consente di caratterizzare ulteriormente l'occupazione distinguendo tra tempo pieno e parziale, posizione professionale dipendente e indipendente e, all'interno dell'occupazione dipendente, tra carattere dell'occupazione a tempo indeterminato e determinato. La Tabella 2.6 riporta l'incidenza media percentuale dell'occupazione *part-time*, indipendente e a tempo determinato, registrate nel periodo 2018-2022, distinguendo per territorio e genere.

Tabella 2.6 Occupazione: incidenza media per tempo, posizione professionale e durata, anni 2018-2022 (valori %)

		<i>part-time</i>	indipendente	determinato
Sardegna	uomini	12,1	31,1	22,0
	donne	36,9	18,8	20,1
	totale	22,7	25,9	21,1
Mezzogiorno	uomini	10,7	27,7	21,0
	donne	31,5	18,7	23,4
	totale	18,4	24,4	21,9
Centro-Nord	uomini	7,8	26,0	13,8
	donne	32,3	16,0	15,3
	totale	18,6	21,6	14,5
Italia	uomini	8,6	26,5	15,9
	donne	32,1	16,6	17,1
	totale	18,5	22,3	16,4

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

L'uso del *part-time* in Sardegna è più diffuso che nel resto del paese (con un'incidenza più elevata di oltre 4 punti percentuali) e con una forte differenza di genere (l'incidenza tra le donne supera di 24,8 punti percentuali quella tra gli uomini), quest'ultima di poco superiore al dato nazionale (pari a 23,5). Anche il lavoro indipendente è relativamente più diffuso in Sardegna che nel resto d'Italia (l'incidenza è più alta di 3,6 punti percentuali) e riguarda principalmente la componente maschile dell'occupazione, fenomeno presente in tutte le macroaree considerate, ma particolarmente marcato in Sardegna (che registra un differenziale di genere di quasi 12,3 punti percentuali contro i 9,9 dell'Italia). Per quanto riguarda l'incidenza nell'uso del lavoro a tempo determinato, il dato osservato in Sardegna è in linea con quello del Mezzogiorno ma superiore al dato nazionale di 4,7 punti percentuali. Differentemente dalle altre aree geografiche, l'incidenza

è maggiore tra gli uomini che tra le donne (per quasi 2 punti percentuali). Complessivamente, la Tabella 2.6 segnala elementi di fragilità e precarietà dell'occupazione in Sardegna registrando incidenze elevate di occupazione *part-time*, indipendente e a tempo determinato⁴⁰.

Infine, è interessante confrontare le retribuzioni del lavoro dipendente in Sardegna con i valori medi emersi a livello nazionale, per quanto le statistiche a disposizione soffrano di un ritardo di due anni rispetto alle altre analizzate in questo capitolo. Dalla Tabella 2.9 emerge che la media delle retribuzioni in Sardegna nel periodo 2018-2020 si assesta all'87,3% del valore nazionale, con un differenziale territoriale più marcato per gli uomini.

Tabella 2.7 Retribuzioni orarie dei dipendenti nel settore privato, media anni 2018-2020 (valori %)

		media Sardegna su media Italia	mediana su media	primo decile su nono decile
Sardegna	uomini	85,8	86,3	47,3
	donne	90,0	88,0	51,7
	totale	87,3	86,9	49,0
Italia	uomini		79,5	36,5
	donne		83,1	42,0
	totale		80,7	38,4

Fonte: *Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Registro annuale su retribuzioni, ore e costo del lavoro per individui e imprese (RACLI)*

Gli altri due indicatori, ovvero il rapporto tra la remunerazione mediana e quella media e quello tra primo (remunerazioni basse) e nono (remunerazioni alte) decile della distribuzione suggeriscono una minor disuguaglianza delle remunerazioni in Sardegna rispetto al resto d'Italia. Va però tenuto presente che le differenze territoriali tra tali rapporti riflettono principalmente un differenziale territoriale tra le remunerazioni più elevate (il rapporto è pari al 78,8% per il nono decile). Infine, in linea con il dato nazionale, le remunerazioni delle donne in Sardegna sembrano distribuirsi in maniera lievemente meno disuguale che tra gli uomini.

⁴⁰ Per quanto, teoricamente, il lavoro part-time possa rappresentare un elemento di flessibilità che favorisce la partecipazione al mercato del lavoro, l'Italia registra un'incidenza del part-time involontario tra le più elevate all'interno dei paesi OCSE.

2.4 Approfondimento. Il Reddito di Cittadinanza: evidenze dai dati INPS

Il Reddito di cittadinanza (RdC) è stato introdotto nell'ordinamento italiano dalla legge n.26 del 2019 con un'impostazione di politica attiva del lavoro e di contrasto alla povertà. Si tratta di un supplemento al reddito mensile (fino a 780 euro per i nuclei monocomponente e fino a 1.130 euro per una famiglia di tre o più persone), associato ad un percorso di reinserimento lavorativo e sociale dei beneficiari. Il beneficio assume la denominazione di Pensione di cittadinanza (PdC) se il nucleo familiare è composto da uno o più componenti di età pari o superiore a 67 anni.

L'obiettivo del RdC è quello di promuovere l'inclusione sociale, migliorare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro per favorire l'occupazione, contrastare la povertà e le disuguaglianze.

Benché si inserisse in un percorso di misure assistenziali iniziato nel 1998 con il Reddito Minimo di Inserimento (RMI), seguito poi dal Sostegno per l'Inclusione Attiva (SIA) e infine dal Reddito di Inclusione (REI), il RdC ha rappresentato un cambio di paradigma nel sistema di *welfare* italiano (Busilacchi et al., 2021). Esso rappresenta una politica molto ambiziosa, sia per lo schema universale, non categoriale o territoriale, di contrasto alla povertà, sia per la complessità strutturale della sua concreta attuazione. Il programma prevede, infatti, un sistema di *governance* multilivello per la presa in carico dei beneficiari e per favorire il loro reinserimento socio-lavorativo⁴¹. L'accesso al sostegno è subordinato al possesso di determinati requisiti di cittadinanza, di residenza ed economici. I percettori sono inoltre tenuti a partecipare alle attività di formazione, orientamento e inserimento lavorativo, nonché ad altre attività di utilità sociale, pena il decadimento dal beneficio⁴².

Nel 2022, il numero totale di nuclei percettori del RdC o PdC in Italia è stato di 1,7 milioni, per un totale di 3,7 milioni di individui. In Sardegna si registrano invece 63mila nuclei percettori che coinvolgono 120mila persone. Il Grafico 2.5 riporta la percentuale di persone beneficiarie sul totale della popolazione per ogni anno e l'importo medio mensile nel periodo 2019-2022.

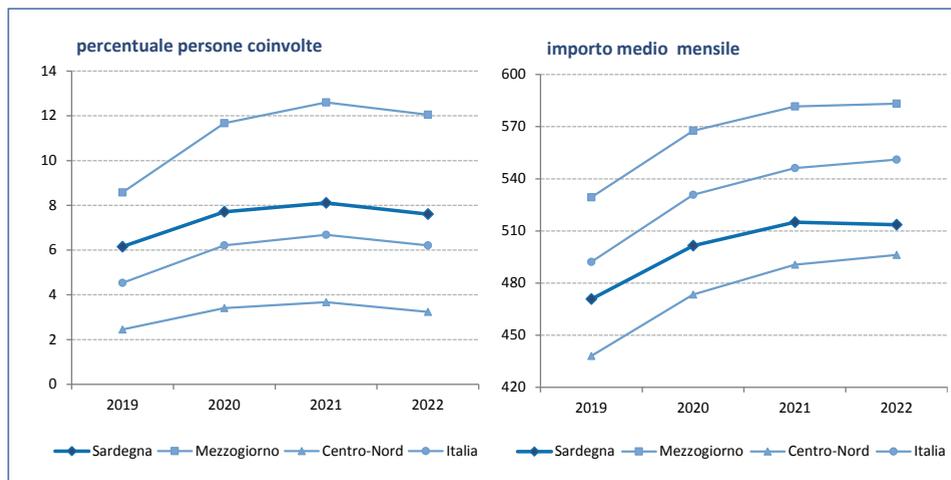
Il tasso di percettori del 2022 (7,6%) colloca la Sardegna tra il valore del Cen-

⁴¹ L'accesso al beneficio e il conseguente percorso di reinserimento vede l'interazione di molteplici istituzioni pubbliche quali INPS, ANPAL, Regioni, Comuni, Poste Italiane, Centri di Assistenza Fiscale, Ambiti territoriali sociali, Centri per l'impiego, ASL.

⁴² L'eleggibilità dipende, infatti, tra le varie cose, dall'esser residente in Italia da almeno 10 anni, dal possedere un valore dell'indicatore ISEE relativo alla condizione economica dell'anno precedente inferiore a 9.360 euro, un valore del reddito familiare equivalente inferiore a 6.000 euro (a 7.560 euro ai fini dell'accesso alla PdC o a 9.360 euro se il nucleo familiare risiede in un'abitazione in affitto) e un valore del patrimonio immobiliare e mobiliare non superiore a determinate soglie. Per i dettagli: www.reddito-dicittadinanza.gov.it/schede/requisiti.

tro-Nord (3,2%) e quello elevato del Mezzogiorno (12%). Ad eccezione della crescita registrata tra il 2019 e il 2020, che va da +1 punto per il Centro-Nord ai +3 punti per il Mezzogiorno, la quota di percettori si rileva stabile nel periodo di osservazione. La Sardegna registra, infine, l'importo medio mensile (514 euro) che si colloca tra il Mezzogiorno (583 euro) e il Centro-Nord (496 euro). Nonostante la tendenza crescente per tutte le aree osservate, l'importo medio percepito in Sardegna è quello cresciuto di meno (da 471 a 514 euro, con un incremento del 9,1%), seguito da Mezzogiorno (10,2%) e Centro-Nord (13,3%).

Grafico 2.5 RdC: tasso di percettori (%) e importo medio mensile (euro), anni 2019-2022



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati INPS - Osservatorio Reddito e Pensione di Cittadinanza

La distribuzione aggregata dei percettori ricalca la già nota dualità della condizione economica dell'Italia, indicando una condizione di maggiore vulnerabilità dei cittadini del Mezzogiorno rispetto a quelli del Centro-Nord. Secondo alcuni indicatori di Benessere Equo e Sostenibile dell'Istat, nel 2020 il Mezzogiorno, che registrava la situazione peggiore rispetto al resto dell'Italia, presentava il 19,2% di bassa intensità di lavoro, che identifica la percentuale di persone che vivono in famiglie i cui componenti lavorano pochi mesi sul totale di quelli teoricamente disponibili, seguito dalla Sardegna (18,7%) e dal Centro-Nord (7,1%); il 34,1% di incidenza del rischio di povertà, rispetto al 28,6% della Sardegna e del 13,7% del Centro-Nord; e, infine, il 10,1% di grave deprivazione materiale, distanziando la Sardegna (5,1%) e il Centro-Nord (4,1%)⁴³.

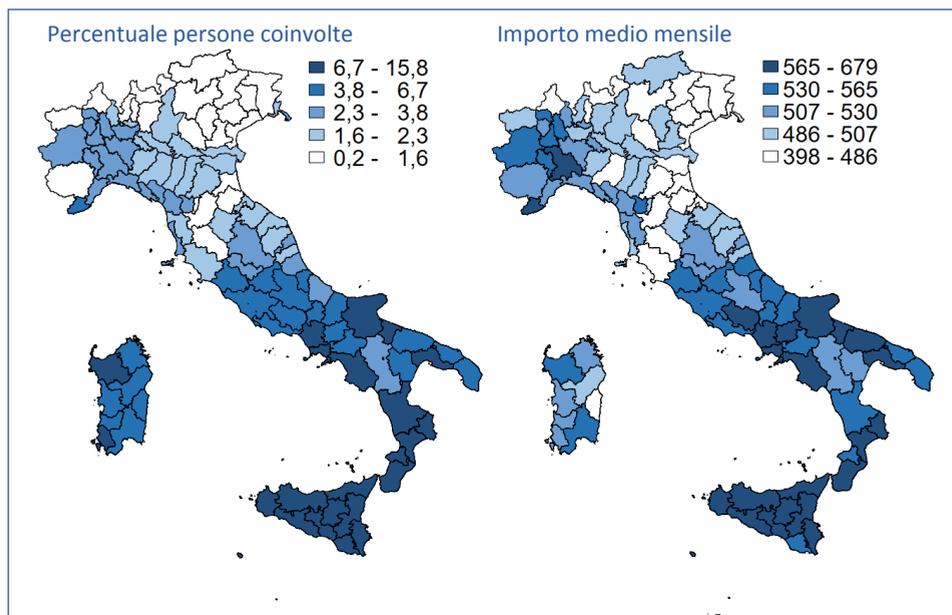
Questi dati, che rappresentano alcuni dei fattori che influiscono sulla condi-

⁴³ Si veda il Rapporto BES 2020 (Istat, 2021a) per approfondimenti sugli indicatori.

zione di povertà delle famiglie italiane e incidono sul livello di disuguaglianza nazionale, supportano dunque la tesi per la quale la concentrazione dei percettori e l'ammontare medio mensile del sussidio vengono distribuiti laddove si concentrano i cittadini più vulnerabili⁴⁴.

La Figura 2.1, che riporta il dettaglio provinciale, arricchisce la descrizione della diffusione del RdC ed evidenzia che le caratteristiche prevalenti del Mezzogiorno si ritrovano anche in alcune province del Centro-Nord.

Figura 2.1 RdC: tasso di percettori (%) e importo medio mensile (euro), anno 2022



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati INPS - Osservatorio Reddito e Pensione di Cittadinanza

La provincia con la quota maggiore di percettori è Napoli (15,8%), la minore Bolzano (0,2%). L'importo medio più alto lo si registra nella provincia di Palermo (679 euro) e il più basso Trento (399 euro). Tuttavia, alcune province del Nord-Ovest registrano importi medi che si collocano nelle due classi più alte, come Imperia (576 euro), Alessandria (568 euro) o Torino (553 euro). La Sardegna, in comparazione con le altre aree, mantiene alti livelli di percettori,

⁴⁴ Secondo la Nota Istat (2021b) (redditi 2020) "La redistribuzione del reddito in Italia", l'indice di Gini calcolato sui redditi primari è significativamente più alto nel Mezzogiorno (46,5) rispetto al Centro (42,1) e al Nord (40,7); inoltre, l'effetto di redistribuzione del sistema di welfare, al netto dei trasferimenti e dei prelievi, è relativamente più importante nel Mezzogiorno, che, pure restando l'area maggiormente diseguale, si riduce fino ad arrivare a 29,6, rispetto al Nord (28,3) e al Centro (28,0).

con importi medio bassi. La distribuzione degli indicatori dal punto di vista provinciale del RdC è dunque più eterogenea di quanto appare con gli aggregati territoriali.

La misura ha avuto un impatto nella riduzione della povertà di reddito a livello nazionale, soprattutto in termini di mitigare la sua intensità⁴⁵. Tuttavia, sono state sollevate delle critiche sulla capacità di favorire l'occupazione e di raggiungere i poveri in egual misura. Nello specifico, come evidenziato dall'ultimo rapporto ANPAL (2023), è appena il 17,8% la quota di individui che nel 2022 presentavano un rapporto di lavoro attivato in seguito al percorso di reinserimento del programma. Nella Tabella 2.8 è riportata la scomposizione dei beneficiari occupati per caratteristiche individuali e macroarea.

Tabella 2.8 Beneficiari RdC occupati per caratteristiche individuali e macroaree, anno 2022

	Sardegna	Mezzogiorno	Centro-Nord	Italia
percentuale	18,7	15,6	24,3	17,8
totale	5.601	101.664	55.640	157.304
di cui (in %)				
donne	58,4	41,1	53,0	45,3
uomini	41,6	58,9	47,0	54,7
italiani	95,8	90,0	63,6	80,7
stranieri	4,2	10,0	36,4	19,3

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati ANPAL

La funzione di reinserimento del RdC appare eterogenea nel Paese: nel 2022 gli occupati della Sardegna sono pari al 18,7% dei percettori, quelli del Centro-Nord il 24,3%, contro appena il 15,6% nel Mezzogiorno. Se osserviamo le distribuzioni dei percettori rioccupati nel mercato del lavoro, emerge che in Sardegna le donne beneficiarie rioccupate sono più numerose (58,4% del totale dei rioccupati) rispetto alla media nazionale (45,3%), al Centro-Nord (53,0%) e al Mezzogiorno (41,1%). Per quanto riguarda invece la composizione dal punto di vista della nazionalità, la Sardegna presenta una percentuale di beneficiari rioccupati stranieri (4,2%) inferiore rispetto al resto del Paese. Nel Mezzogiorno, il tasso di rioccupazione degli stranieri è del 10,0%, mentre nel Centro-Nord è del 36,4%, con una media nazionale del 19,3%. Tuttavia, i dati a disposizione non consentono di indagare il diverso grado di efficacia in termini di reinserimento lavorativo tra i diversi sottogruppi, in quanto queste percentuali possono ra-

⁴⁵Tra il 2020 e il 2021, l'indice di Gini è passato da 31,8 a 30,2, mentre il rischio di povertà è sceso dal 19,1 al 16,2%, grazie anche alla presenza del RdC in concomitanza della altre misure di protezione sociale sia straordinarie che ordinarie (Istat, 2021b).

gionevolmente riflettere la diversa distribuzione territoriale delle donne e degli stranieri tra i percettori del RdC.

Inoltre, la capacità del RdC di contrastare la povertà è stata più volte messa in discussione (si veda, ad esempio, il Rapporto di Caritas Italiana, 2021). Infatti, i criteri di accesso al RdC escludono o limitano determinate categorie di individui, come i cosiddetti *working poor*, ovvero coloro che, pur essendo occupati, percepiscono un reddito al di sotto della soglia di povertà. Una condizione analoga riguarda le famiglie in possesso di piccole disponibilità patrimoniali difficilmente liquidabili e in condizioni di fragilità reddituale, la cui presenza, come evidenziato da un recente lavoro di Baldini e Gallo (2021), si registra maggiormente al Nord.

Il requisito della residenza in Italia da almeno dieci anni (di cui gli ultimi due in maniera continuativa), tra i più restrittivi in Europa e per questo oggetto di una recente procedura di infrazione da parte della Commissione europea, colpisce negativamente la popolazione straniera che risulta più concentrata al Nord. Infine, il RdC si configura come una politica *one size fits all* che non tiene conto della forte differenziazione territoriale in termini di costo della vita, più alto al Nord e minore al Sud. L'indagine Inapp-Plus sottolinea, a questo proposito, che il contributo affitto del RdC è stato chiesto in misura relativamente maggiore al Nord-Est e nel Centro, evidenziando una vulnerabilità abitativa maggiore del Mezzogiorno (Bergamante et al., 2022).

A queste criticità si aggiungono da una parte il “vincolo burocratico”, un fattore deterrente per i poveri assoluti che, non riuscendo a portare a termine la procedura di richiesta assistenziale non richiedono il sussidio, di fatto esclude probabilmente i più bisognosi; dall'altra, le famiglie povere e numerose sono svantaggiate dalla scala di equivalenza sia nell'essere beneficiari che negli importi spettanti. Tirando le somme, risulta evidente che la misura presenti delle criticità che lasciano indietro dei cittadini altrettanto o maggiormente bisognosi quanto gli attuali percettori e una sua riforma risulti auspicabile.

Nel momento in cui si scrive, il governo Meloni ha annunciato l'abolizione del RdC e la sua sostituzione con la Misura di Inclusione Attiva (MIA) che, secondo alcune anticipazioni diffuse dalla stampa nazionale, dovrebbe entrare in vigore da settembre 2023. Secondo la bozza della riforma, il governo intende adottare una stretta sulla nuova misura, sia nella durata limitata del sostegno, sia nell'importo ridotto che verrà erogato, sia nei criteri di ammissibilità più stringenti rispetto a quelli attualmente previsti per il RdC.

Se queste impostazioni dovessero essere confermate, potrebbero emergere delle preoccupazioni sulla ridotta portata della MIA e, dunque, sulla sua capacità di intercettare un ampio spettro della popolazione più vulnerabile. Inoltre, rimarrebbe irrisolta la sfida di trovare un equilibrio tra la necessità di sostegno univer-

sale alla popolazione fragile e le molteplici differenze e specificità territoriali che caratterizzano il Paese.

2.5 Policy focus. La domanda di lavoro in Sardegna: un'analisi dello strumento della Borsa Lavoro della Regione

In questo *policy focus* è analizzato il funzionamento di uno strumento, la Borsa Lavoro, che la Regione Sardegna ha istituito con lo scopo di migliorare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro. In particolare, è considerato il lato della domanda di lavoro, ovvero come le imprese cercano la forza lavoro e quali sono le caratteristiche dei lavoratori e delle lavoratrici assunte.

La Borsa Lavoro rappresenta la piattaforma regionale di incontro tra la domanda e l'offerta e, nelle idee sottese la sua implementazione, avrebbe dovuto essere nodo locale del Sistema nazionale della Borsa Lavoro. Al suo interno avrebbero dovuto trovare destinazione i flussi d'informazione derivanti dai dati dei CV dei cittadini e delle richieste di personale, nell'ottica di favorire il *matching*, aumentando l'occupabilità delle persone e favorendone la mobilità su tutto il territorio nazionale⁴⁶.

La piattaforma, implementata nel 2019 e soggetta a diversi sviluppi negli anni successivi, risiede all'interno del Sistema Informativo del Lavoro regionale, ed è costituita da un *front-end* di ricerca degli annunci pubblicati e di due *back-office*, rispettivamente per cittadini e per imprese. Attraverso la loro pagina riservata, i cittadini possono aggiornare e pubblicare il proprio CV nella Borsa Lavoro, personalizzare il CV in funzione del profilo col quale vogliono proporsi nel mercato, ricercare e consultare tutte le richieste di personale pubblicate e comunicare con le imprese attraverso un sistema di messaggistica. Di contro, attraverso il *back-office* dedicato, le imprese possono creare e pubblicare le proprie richieste di personale, gestire le candidature dei cittadini, ricercare e consultare i CV pubblicati, comunicare con candidati, anche potenziali, con un sistema di messaggistica interno⁴⁷.

In generale, gli interventi di questo tipo rientrano nell'ambito delle politiche attive del lavoro, sono quindi programmi che hanno lo scopo di migliorare la

⁴⁶ Tale progetto, già contenuto all'interno del Libro Bianco del Lavoro sul Mercato del Lavoro, è tuttora inattuato. Per tale motivo, il sistema italiano di *matching* tra la domanda e offerta di lavoro è costituito da sistemi regionali indipendenti, compresa la piattaforma nazionale gestita da ANPAL, Ente partecipato dal Ministero del lavoro.

⁴⁷ Collateralmente alla Borsa Lavoro, l'ASPAL ha sviluppato una serie di servizi dedicati alle imprese per facilitare la soddisfazione della domanda di lavoro e favorire il *matching*, quali servizi specializzati di orientamento nella definizione del profilo professionale ricercato, affiancamento nel processo di selezione, servizi di preselezione con attribuzione di una valutazione di valore numerico al profilo del candidato.

probabilità di creazione dei posti di lavoro favorendo l'incontro tra la domanda e l'offerta. Un recente studio di Card et al. (2018) riporta, nell'ambito dell'analisi sull'efficacia generale degli interventi di politica attiva, che questi specifici interventi (*Public Employment Services*) hanno in media effetti positivi, sebbene gli studi che si occupano di una loro valutazione d'impatto siano relativamente pochi, principalmente a causa di mancanza di dati adeguati.

In questo *policy focus* sono utilizzate due diverse fonti di dati amministrativi, entrambe rese disponibili dall'ASPAL per l'anno 2022. In particolare, incrociamo le informazioni relative agli annunci di ricerca di forza lavoro delle imprese (posti di lavoro vacanti) forniti nell'ambito del programma Borsa Lavoro con i dati relativi alle assunzioni provenienti dagli archivi amministrativi delle comunicazioni obbligatorie.

Per l'anno 2022, in Sardegna 57.868 imprese nel settore pubblico e privato, poco più del 50% delle imprese sul territorio, hanno attivato almeno un rapporto di lavoro di qualsiasi tipo (sia a tempo determinato, anche della durata di un giorno, che indeterminato). Di queste, estremamente poche, circa il 2,8% (1.614) ha utilizzato lo strumento della Borsa Lavoro, ovvero ha manifestato attraverso tale strumento l'interesse ad assumere almeno un lavoratore o lavoratrice. Il 97% delle assunzioni, quindi, è indipendente da Borsa Lavoro. Infine, 339 imprese hanno postato un annuncio senza, almeno nell'anno di riferimento, occupare il posto vacante.

Se da una parte questi numeri destano una certa preoccupazione relativamente al rapporto costi-benefici che questo intervento ha significato per la Regione, dall'altra parte è utile sottolineare che il mancato uso di questo tipo di politiche pubbliche non è un fenomeno che riguarda la sola Sardegna ma è diffuso in tutte le regioni italiane⁴⁸. Pur sapendo che questo non sia il canale principale con cui hanno luogo le assunzioni e che la numerosità dei due gruppi di imprese è molto diversa, è interessante capire che tipo di imprese siano quelle che usano tale politica.

Nel settore alberghi e ristoranti la quota di imprese che ha utilizzato Borsa Lavoro è circa doppia rispetto alla quota di imprese che non l'hanno utilizzata (40% contro 22%). Sembra quindi che lavori di tipo stagionali siano quelli per cui le imprese utilizzano Borsa Lavoro. Ulteriore conferma di questa dinamica proviene dall'analisi del tipo di professionalità e dei profili occupazionali richiesti e poi eventualmente contrattualizzati dalle imprese. Utilizzando le informazioni rese disponibili dal sistema delle comunicazioni obbligatorie, emergono differenze sostanziali per le professioni qualificate nelle attività commerciali nel set-

⁴⁸ Si veda ad esempio il rapporto dell'agenzia Cedefop dell'Unione Europea, https://www.cedefop.europa.eu/files/r/mi_-_mapping_online_vacancies_italy.pdf

tore dei servizi e per le professioni intellettuali, scientifiche di alta specializzazione⁴⁹. Le prime sono relativamente più concentrate tra le imprese che hanno utilizzato Borsa Lavoro (43% contro 36%), mentre le seconde sono fortemente concentrate tra le imprese che non hanno utilizzato lo strumento (16% contro 2,5%).

Sembra quindi confermarsi la tendenza che sia la richiesta di lavoro poco qualificato e probabilmente stagionale la motivazione dietro l'uso di Borsa Lavoro da parte delle imprese. Tale politica rappresenta un ulteriore canale per coprire una necessità stagionale che non può essere posticipata.

Per approfondire ulteriormente questo aspetto sono state analizzate le informazioni relative ai titoli di studio per gli assunti dei due gruppi di imprese. Poiché questo è correlato con il tipo di professione svolta, i risultati non sono particolarmente sorprendenti: mentre le due distribuzioni sono molto simili per quanto riguarda titoli di studio intermedi (diploma), mostrano qualche differenza per i bassi titoli di studio e per quelli più elevati (laurea e oltre).

Un risultato invece sorprendente è il confronto con la distribuzione dei titoli di studio richiesti dalle imprese. Nella prima colonna della Tabella 2.9 è riportata la distribuzione dei titoli di studio richiesti dalle imprese che hanno utilizzato Borsa Lavoro. Di circa 11.600 annunci postati dalle imprese che si sono rivolte a Borsa Lavoro, ben il 34,5% non dichiarano il titolo di studio richiesto per lo svolgimento della mansione, mentre il 6,5% richiede un titolo di studio elevato. Il restante è ripartito equamente tra titoli di studio medi e bassi.

Tabella 2.9 Titoli di studio richiesti dalle imprese, posseduti dai candidati e posseduti dalla forza lavoro assunta dalle imprese che hanno utilizzato Borsa Lavoro in Sardegna, anno 2022 (valori %)

titoli di studio	richiesti da imprese con posti di lavoro vacanti	posseduti dai candidati interessati ai posti	richiesti da imprese e posseduti da assunti
elevato	6,5	21,9	11,1
medio	30,4	57,7	32,6
basso	28,6	18,9	23,6
non dichiarato	34,5	1,5	32,7

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati ASPAL – Comunicazioni obbligatorie e Borsa Lavoro

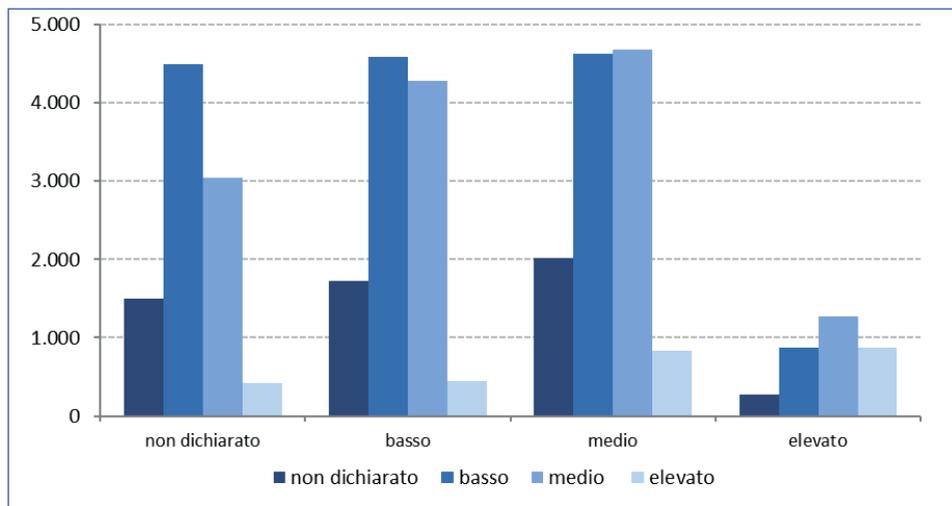
L'elemento inatteso nasce inoltre dalla comparazione con le manifestazioni d'interesse dei candidati e delle candidate per quei posti di lavoro, disponibili anche esse negli archivi ASPAL e che sono riportati nella seconda colonna della

⁴⁹ Per maggiori dettagli sulla classificazione delle professioni si veda <https://professioni.istat.it/sistema-informativo-professionioni/cp2011/>

Tabella 2.9. In questo caso, la distribuzione quasi non mostra valori mancanti, ed è fortemente spostata verso potenziali candidati/e con elevato titolo di studio (circa il 22%). Questi risultati suggeriscono che mentre il titolo di studio è considerato un'informazione chiave dalla parte dell'offerta, dal lato della domanda non sembra che le imprese utilizzino sempre il titolo di studio come potenziale elemento di valutazione della qualità del candidato/a. D'altra parte, l'elevato livello di specificità degli annunci delle imprese, che indicano profili professionali molto dettagliati, potrebbe invece privilegiare l'esperienza nel mercato come migliore segnale delle capacità richieste. Un'altra possibile interpretazione è che l'occupazione vacante non richieda titoli di studio particolarmente elevati. Le imprese, per non scoraggiare lavoratori sovra-qualificati, potrebbero non dichiarare il titolo di studio per non limitarne l'accesso.

Infine, nel Grafico 2.6, per il gruppo di imprese che hanno utilizzato Borsa Lavoro, è confrontato il titolo di studio prevalentemente richiesto nel momento in cui hanno postato le *vacancy* con la distribuzione dei titoli di studio dei lavoratori che sono stati poi assunti dalla stessa impresa. I posti vacanti sono divisi tra quelli per cui non era richiesto un titolo di studio specifico (non dichiarato), quelli per cui era richiesto un titolo basso (scuola dell'obbligo), medio (diploma) ed elevato (laurea e oltre). Questi dati sono disponibili nella terza colonna della Tabella 2.9.

Grafico 2.6 Titoli di studio richiesti dalle imprese che hanno utilizzato Borsa Lavoro (asse orizzontale) e titoli di studio della forza assunta dalle imprese che hanno utilizzato Borsa Lavoro in Sardegna, anno 2022 (valori assoluti)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati ASPAL – Comunicazioni obbligatorie e Borsa Lavoro

Un risultato sorprendente è che per tutti i livelli di istruzione richiesti prima dell'assunzione, il titolo di studio degli assunti effettivi varia dal più basso al più alto. Ad esempio, ci saremmo aspettati che le imprese che dichiarano di cercare laureati/e, poi assumano effettivamente quasi esclusivamente forza lavoro con livello terziario. L'analisi dei dati mostra che questo non è necessariamente vero, e che le imprese che cercavano principalmente lavoratori qualificati finiscono poi per assumere anche lavoratori con titoli medio-bassi. Questo potrebbe essere spiegato dal fatto che le aziende hanno poi privilegiato l'esperienza nel settore o nella professione come indicatori di produttività. Una spiegazione alternativa è che se è lavoro temporaneo e stagionale quello principalmente domandato, il titolo di studio svolge un ruolo meno rilevante rispetto a quello che assumerebbe se l'occupazione richiesta fosse a tempo indeterminato. Questo spiega anche le differenze con la distribuzione dei titoli di studio dei candidati e delle candidate per quelle posizioni lavorative, che è invece relativamente più concentrata sugli elevati titoli di studio.

Future analisi su questi dati potrebbero fare ulteriore luce sul potenziale *mismatch* tra le qualifiche e le competenze domandate e offerte da imprese e lavoratori in un contesto di elevata disoccupazione e di scarsa produttività come quello sardo. La ricchezza dei dati a disposizione in questo senso è una risorsa importante che può essere sfruttata sia in ambito di ricerca che di aiuto per il decisore pubblico.

2.6 Approfondimento. Il ruolo del Terzo Settore nella società sarda

Nell'ultimo biennio è stata avviata l'attuazione della Riforma del Terzo Settore, un *corpus* di norme che, a partire dalla Legge delega 106 del 2016 e dal Codice del Terzo Settore (D. Lgs. 117/2017), ha innovato la normativa del no profit in Italia riunendo sotto una sola disciplina tutte le tipologie di organizzazioni del Terzo Settore e uniformando sia gli aspetti amministrativi e fiscali, che il sistema di controlli ed incentivi e di finanziamento.

I due provvedimenti chiariscono che sono definiti Enti del Terzo settore (ETS) gli enti privati (organizzazioni di volontariato, associazioni di promozione sociale, enti filantropici, imprese sociali, cooperative sociali, reti associative, società di mutuo soccorso, associazioni riconosciute o non riconosciute, fondazioni, etc.) "costituiti per il perseguimento, senza scopo di lucro, di finalità civiche, solidaristiche e di utilità sociale e che, in attuazione del principio di sussidiarietà e in coerenza con i rispettivi statuti o atti costitutivi, promuovono e realizzano attività di interesse generale mediante forme di azione volontaria e gratuita o di mutualità o di produzione e scambio di beni e servizi" ed iscritti nel Registro Unico Nazionale del Terzo settore (Runts).

A fronte dei benefici sociali legati alle attività portate avanti, le ETS hanno accesso a benefici economici e fiscali, ad un sistema di incentivi e linee di finanziamento dedicati (ad esempio l'estensione del 5 per mille a tutte le organizzazioni iscritte al Runts; la Fondazione Italia Sociale, istituita per il finanziamento delle attività di tali enti) e a nuovi strumenti di supporto, in particolare per la promozione del volontariato (come l'estensione dei servizi dei Centri di servizio per il volontariato a tutte le organizzazioni e la riforma dell'istituto del Servizio civile universale), il cui ruolo è divenuto centrale all'interno di ogni tipologia di organizzazione.

La riforma, inoltre, norma dettagliatamente la relazione tra Pubblica Amministrazione (sia a livello centrale che locale) e il Terzo Settore, oltre a ridefinire le caratteristiche dell'impresa sociale ora attribuibile, oltre che alle cooperative sociali, anche a società, associazioni e fondazioni che svolgono attività di impresa di interesse generale negli ambiti definiti dalla normativa o sono finalizzate all'inserimento lavorativo. Le imprese sociali possono realizzare utili che devono essere reimpiegati nel finanziamento delle attività dell'organizzazione.

Lo scopo principale della riforma è dare riconoscibilità e mettere a sistema uno dei motori dell'economia nazionale e delle politiche sociali. I dati del Censimento permanente delle istituzioni non profit Istat indicano che in Italia nel 2020 sono presenti 363.499 istituzioni non profit. Secondo la Fondazione per la Sussidiarietà nel 2022 il valore economico del Terzo Settore vale 84 miliardi di euro (+5% rispetto al 2020), circa il 5% del PIL nazionale; se si quantifica anche il valore del lavoro volontario si arriva a sfiorare i 100 miliardi di euro. Istat indica inoltre che gli enti non profit danno lavoro a 870.183 lavoratori dipendenti, ma ulteriori stime di SRM (Centro Studi e Ricerche sul Mezzogiorno di Intesa San Paolo e Compagnia di San Paolo) indicano in 1,14 milioni il totale dei lavoratori retribuiti e in 5,5 milioni i volontari. In Sardegna sono presenti 11.521 istituzioni non profit che danno lavoro dipendente a 23.494 persone. Non abbiamo informazioni aggiornate sul numero totale di lavoratori e su quello dei volontari.

Nonostante questi dati, la conoscenza delle possibilità occupazionali del Terzo Settore non è diffusa tra la popolazione come dimostrano alcune ricerche recenti.

Da vent'anni, lo IARES (Istituto ACLI per la ricerca e lo Sviluppo) nell'ambito delle attività dell'Osservatorio per l'Economia sociale e civile della Sardegna, pubblica un rapporto che ogni anno monitora la relazione tra la popolazione residente in Sardegna e il mondo del Terzo Settore. A partire dal 2020, lo IARES è supportato dalla società SWG che annualmente intervista un campione stratificato della popolazione maggiorenne sarda per misurare l'importanza ri-

vestita dal Terzo Settore, la conoscenza delle attività e la propensione a donare denaro e tempo.

Nel corso dell'Indagine del 2020, è stato chiesto ai rispondenti se fossero a conoscenza del fatto che molte organizzazioni del Terzo Settore offrono un lavoro retribuito anche in Sardegna: ha risposto positivamente solo il 30% dei rispondenti. Tra questi, il 42% (pari al 13% del campione totale) ha dichiarato di conoscere personalmente qualche persona che lavora per organizzazioni del Terzo Settore. Un'altra indagine condotta nel 2021 da IARES e SWG, focalizzata su timori, speranze e aspettative per il futuro della popolazione sarda di età compresa tra i 18 ed i 30 anni, ha mostrato che solo il 2% dei rispondenti (a livello regionale e nazionale) aspira a lavorare in un ente del Terzo Settore.

In una regione in cui è ancora elevata l'occupazione giovanile, vi è una percentuale elevata di NEET (*Not in Education, Employment, or Training*), e una mobilità elevata tra i giovani con titolo di studio terziario, la mancanza di riconoscimento del valore occupazionale del Terzo Settore si porta appresso alcune riflessioni. Infatti, non è la mancanza di credibilità o fiducia nelle organizzazioni del Terzo Settore a determinare la mancanza di interesse lavorativo. Nell'indagine IARES-SWG del 2022, alla domanda sul livello di fiducia nei confronti delle istituzioni, le organizzazioni di beneficenza e volontariato sono al terzo posto nella classifica delle istituzioni che godono di maggiore fiducia, indicate dal 54% dei sardi e dal 56% degli italiani.

La stessa indagine mostra che il 65% dei rispondenti ritiene importante il ruolo svolto dalle organizzazioni non profit nella società sarda, con una percentuale che dal 57% del 2020 raggiunge il 71% nel 2021, a seguito delle vicissitudini legate alla pandemia che hanno visto le organizzazioni del Terzo Settore svolgere un ruolo primario nel colmare vuoti creati dall'emergenza a cui istituzioni pubbliche o imprese private non hanno saputo rispondere.

Tuttavia, a fronte di questa elevata importanza percepita, emerge una scarsa conoscenza diretta del Terzo Settore. Sono, infatti, ben 7 rispondenti su 10 a dichiarare di non essere informati sulle attività svolte dalle organizzazioni non profit in Sardegna. Tra coloro che si dichiarano informati, però, emerge che tali organizzazioni godono di una forte credibilità: ben 8 intervistati su 10 giudicano efficaci le attività svolte in Sardegna.

Per quanto riguarda il ruolo futuro delle non profit, cresce la percentuale di coloro che ritiene che in futuro avranno un peso maggiore nella società sarda (dal 28% del 2020 al 32% del 2022) e rimane costante la percentuale di coloro che ritengono che il loro peso non si ridurrà (dal 37% del 2020 al 40% dell'ultimo biennio): complessivamente 7 sardi su 10 vedono confermarsi o crescere il ruolo delle organizzazioni del Terzo Settore nella società isolana.

L'importanza svolta dalle organizzazioni del Terzo Settore nella società sarda può essere concretamente misurata andando a guardare le donazioni di denaro e tempo a favore di queste organizzazioni. Le modalità che permettono oggi di donare del denaro sono molteplici. Una di queste opportunità la si trova nella possibilità di destinare il proprio 5 per mille della dichiarazione dei redditi. In Sardegna nel corso del 2022 (dichiarazioni relative ai redditi del 2021), circa 6 intervistati su 10 hanno destinato questa somma: se si considera il totale dei contribuenti della Regione al 2021 (non sono ancora disponibili i dati del 2022), si può calcolare un totale di donatori pari a 582.969 e un ammontare di donazione, calcolato sul reddito imponibile medio, pari a 52.254.936,95.

L'indagine mostra anche che circa 4 rispondenti su 10 non destinano il proprio 5 per mille: si tratta di un valore in crescita dal 28% del 2020 al 36% del 2022. Si tratta di un potenziale economico inespresso che se fosse mobilitato garantirebbe al Terzo Settore entrate pari a 37.839.781,93. Occorre sottolineare come solo il 25% di coloro che hanno usato il 5 per mille lo ha indirizzato ad organizzazioni con sede in Sardegna: un dato che cresce rispetto al 20% del 2020, ma rimane inferiore alla percentuale delle donazioni ad organizzazioni nazionali passate dal 32% del 2020 al 28% del 2022, ma ancora maggioritarie.

Per quanto riguarda le altre modalità di donazione, nel 2022 solo il 36% del campione ha dichiarato di aver donato del denaro nel corso dell'anno precedente. Se andiamo a vedere gli ambiti in cui operano le organizzazioni del Terzo Settore, vediamo che a ricevere il numero maggiore di donazioni è la beneficenza nei confronti di poveri e bisognosi, a cui oltre la metà del campione ha indirizzato almeno una donazione nel 2021 (56%) per una donazione media di 72 euro, in crescita rispetto ai 59 euro del 2020 e ai 66 euro del 2019 (Tabella 2.10). Nel 2021 anche la ricerca scientifica riceve donazioni da oltre la metà del campione (52%) con una donazione media pari a 65 euro, superiore ai 58 euro del 2020 e ai 37 euro del 2019. Il 51% dei rispondenti, nel 2021, ha donato alle organizzazioni che operano nel campo socioassistenziale che riceve un contributo medio in denaro tra i più elevati e pari a 94 euro, contro i 60 euro del 2020 e i 67 euro del 2019.

Tabella 2.10 Percentuale di donazione e donazione media per settore, anni 2019-2021

	2019		2020		2021	
	%	€	%	€	%	€
beneficenza nei confronti di poveri e bisognosi	52	66	49	59	56	72
cooperazione internazionale	11	832	11	83	16	110
formazione/istruzione	15	41	12	69	15	87
ricerca scientifica	46	37	55	58	52	65
sanitarie	48	43	39	46	49	63
socioassistenziali	45	67	43	60	51	94
tutela dell'ambiente e degli animali	25	45	33	64	31	96
tutela dei diritti civili e dei consumatori	6	40	10	64	15	83
tutela del patrimonio artistico e culturale	18	36	20	60	19	58

Fonte: *Elaborazioni IARES - SWG*

Circa metà dei rispondenti (49%) ha sostenuto l'ambito sanitario a cui in media vengono donati 63 euro, cifra in crescita se rapportata ai 46 euro donati nel 2020 e i 43 euro nel 2019. Nel 2021, circa 3 rispondenti su 10 hanno supportato economicamente le organizzazioni che si occupano della tutela dell'ambiente e degli animali (31%) con una donazione media molto elevata e pari a 96 euro (erano 64 euro nel 2020 e 45 euro nel 2019). nettamente inferiori le donazioni indirizzate agli altri settori: le organizzazioni che tutelano il patrimonio artistico e culturale, la tutela dei diritti civili e dei consumatori, quelle che si occupano di istruzione e formazione e quelle che operano nel campo della cooperazione internazionale vengono finanziate, negli anni analizzati, da meno di 2 rispondenti su 10.

La donazione di tempo vede un dato in crescita negli ultimi tre anni, passato dal 13% del 2020 al 19% del 2021, altro segnale di fiducia nei confronti delle organizzazioni del Terzo settore.

La riforma del Terzo Settore - come visto - introduce, all'interno del variegato mondo del Terzo Settore, elementi di gestione in linea con quelli previsti per le organizzazioni for profit, che non solo operano in importanti ambiti sociali, ma offrono anche opportunità lavorative, spesso poco conosciute.

Promuovere una comunicazione più efficace può colmare la lacuna conoscitiva nei confronti del mondo non profit, tramutando l'elevata percezione dell'importanza in una altrettanto elevata disponibilità a sostenere le organizzazioni, ad esempio attraverso l'attribuzione del 5 per mille da parte dei contribuenti. Allo stesso tempo, un'informazione più efficace può determinare anche una maggiore visibilità sulle opportunità formative e professionali che questo ambito può dare.

I SERVIZI PUBBLICI

SPESA SANITARIA (2021)

€ 3,6 miliardi

+6,8%
rispetto al
2020

2.265
euro per abitante

18,3% La più alta percentuale di rinuncia alle prestazioni sanitarie in Italia

Il SSR garantisce i Livelli Essenziali di Assistenza?

prevenzione

assistenza distrettuale e ospedaliera

RIFIUTI SOLIDI URBANI: i numeri della gestione (2021)

470kg di rifiuti per abitante



75% raccolta differenziata seconda regione id'Italia

293milioni è la spesa per lo smaltimento (2020)



SERVIZI SOCIO-EDUCATIVI PRIMA INFANZIA (2020)

Spesa totale € 19 milioni



bambini dai 0 a 2 anni che ne usufruiscono 14,2%

29,7% comuni in cui i servizi sono attivi

Spesa mensile per bambino sostenuta dai Comuni 335 €
sostenuta dalle famiglie 76 €

TRASPORTO PUBBLICO LOCALE (2021)



12,6% è la percentuale di lavoratori e studenti che utilizza i mezzi pubblici di trasporto per recarsi a scuola o a lavoro

3 I servizi pubblici*

3.1 Sintesi

Questo capitolo analizza la fornitura di servizi pubblici locali in Sardegna in termini di efficacia, qualità ed efficienza nell'utilizzo delle risorse ad essi dedicate. Come nelle precedenti edizioni, il capitolo si concentra su diversi domini che caratterizzano l'offerta dei servizi pubblici locali e che rendono possibile un confronto aggiornato fra le regioni italiane. La prima sezione esamina i servizi sanitari locali: vengono analizzati i dati relativi al mantenimento dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), quelli sui tassi di rinuncia alle prestazioni sanitarie e quelli sulla spesa pubblica locale. La sezione successiva analizza le *performance* dei servizi di welfare locale relativi ai servizi socio-educativi per la prima infanzia e all'assistenza domiciliare integrata per gli anziani. La gestione dei servizi di raccolta differenziata e il trasporto pubblico locale sono oggetto della terza e della quarta sezione, mentre i tre approfondimenti sul consumo del suolo in Sardegna, sull'offerta di medici di medicina generale e pediatri e sulla mobilità chiudono il capitolo.

Tra il 2019 e il 2020 il Servizio Sanitario Regionale ha mostrato un complessivo peggioramento in termini di efficacia nel mantenimento dei LEA in tutte le aree di assistenza e, in particolare, in quella distrettuale. Complice l'inadempienza nella comunicazione dei dati relativi agli indicatori LEA, e a causa del peggioramento dell'indicatore relativo ai tempi di soccorso, l'Isola risulta la penultima regione, seguita solo dalla Calabria. Va meglio l'area di prevenzione, dove la Sardegna registra la migliore *performance* tra le regioni del Mezzogiorno superando la soglia di adempimento. Altra nota molto negativa riguarda le rinunce alle prestazioni sanitarie: la percentuale di utenti intervistati che hanno rinunciato a una prestazione sanitaria pur avendone bisogno è in continua crescita dal 2019. Nel 2021, con il 18,3% di utenti che ha dovuto rinunciare a una prestazione sanitaria, la Sardegna risulta essere la regione con la percentuale più elevata in Italia. A determinare il fenomeno contribuiscono le barriere d'accesso dovute alla pandemia da COVID-19, la difficoltà di acquisto di servizi di cura privati a causa della debolezza

* Cristian Usala ha scritto le sezioni 3.1, 3.2, 3.4 e 3.6. Fabio Angei, Silvia Balia, Rinaldo Brau e Alessio Garau sono gli autori della sezione 3.3; Vania Statzu ha scritto la sezione 3.5; la sezione 3.7 è di Dimitri Paolini, Marco Delogu, Giulia Mancini e Marco Magnani; Vania Licio e Anna Maria Pinna sono le autrici della sezione 3.8.

economica e la lunghezza delle liste d'attesa. Da questo punto di vista, l'analisi sull'offerta di medici di medicina generale e pediatri di libera scelta, proposta nell'approfondimento, non mostra segnali incoraggianti sul possibile recupero delle situazioni di criticità, ma evidenzia anzi una continua riduzione del numero di medici in rapporto alla popolazione e della loro presenza nel territorio. Per quanto riguarda le risorse impiegate, si osserva che la spesa sanitaria nominale pro capite sarda continua a crescere, passando da 2.175 euro nel 2020 a 2.265 euro nel 2021.

L'analisi dell'offerta dei servizi di *welfare* locale mostra un leggero incremento nella percentuale di bambini che utilizzano i servizi socio-educativi. Il dato sardo risulta molto vicino alla media delle regioni del Mezzogiorno ma ancora nettamente inferiore a quello osservato nel Centro-Nord. Per quanto riguarda la diffusione del servizio, nonostante la crescita osservata a partire dal 2018, la situazione nell'Isola appare ancora deficitaria: la Sardegna è la terzultima regione per percentuale di comuni che offrono il servizio, seguita solo da Calabria e Basilicata. Inoltre, complice la pandemia da COVID-19, i dati relativi alle risorse utilizzate per la fornitura di questi servizi mostrano una forte riduzione sia della quota di spesa spettante ai comuni che della compartecipazione delle famiglie. Uno scenario simile si osserva in relazione alla fornitura dei servizi di assistenza domiciliare integrata per gli anziani, per i quali l'Isola registra una percentuale di comuni in cui è presente il servizio nettamente inferiore sia alle regioni del Centro-Nord che al Mezzogiorno.

Si consolida l'ottimo percorso intrapreso dalla Sardegna sul fronte della gestione della raccolta differenziata: la percentuale di raccolta differenziata continua a crescere arrivando, nel 2021, al 74,9%, registrando la seconda miglior *performance* del paese alle spalle del Veneto. Preoccupa invece il dato relativo alla produzione pro capite di rifiuti solidi urbani che cresce considerevolmente tra il 2020 e il 2021, pur rimanendo al di sotto della media nazionale e delle regioni del Centro-Nord. Anche quest'anno si evidenzia una spesa per lo smaltimento dei rifiuti superiore a quella registrata nelle regioni del Centro-Nord nonostante i livelli di produzione siano nettamente inferiori. Continuano a pesare la presenza di fattori strutturali che incrementano i costi di gestione, come la distanza dalle infrastrutture e il basso grado di urbanizzazione.

L'analisi dei dati sul trasporto pubblico locale evidenzia una forte riduzione dell'utilizzo dei mezzi pubblici di trasporto da parte di studenti e lavoratori pendolari tra il 2020 e il 2021 in tutta Italia. Anche il dato sardo si riduce, raggiungendo il suo punto di minimo nel 2021 con valori simili a quelli registrati nelle regioni del Mezzogiorno che, tuttavia, sperimentano una riduzione molto più forte dell'indicatore. Si riduce anche il dato riguardante l'utilizzo del trasporto ferroviario, con l'Isola che registra valori nettamente inferiori alla media nazio-

nale. Tra il 2020 e il 2021 diminuisce complessivamente anche il livello di soddisfazione degli utenti dei mezzi di trasporto. Nonostante questo, la Sardegna supera il livello medio registrato nelle altre aree territoriali per quanto riguarda gli autobus, mentre registra valori superiori a quelli del Mezzogiorno e inferiori al Centro-Nord per il treno e i pullman.

In questa edizione il capitolo presenta l'analisi dei dati ISPRA relativi al consumo di suolo in Sardegna, presentando sia un confronto con le altre regioni italiane che una descrizione del fenomeno a livello comunale. I dati indicano che nell'Isola il consumo di suolo è inferiore rispetto alla media nazionale ma presenta una distribuzione molto eterogenea a livello comunale che evidenzia alcune criticità.

Il capitolo si conclude con l'approfondimento sulla mobilità interna che analizza i dati sui tempi di viaggio e di percorrenza in Sardegna e sul territorio nazionale con l'obiettivo di identificare le aree di criticità in termini di accesso ai centri urbani, tempi di spostamento e accesso al mercato. I dati evidenziano che l'Isola è tra le regioni con tempi di percorrenza medi più lunghi per l'accesso ai grandi centri urbani. Situazione che peggiora se si considera il versante orientale dell'Isola.

3.2 I servizi sanitari

Il Servizio Sanitario Nazionale garantisce l'accesso universale all'insieme di prestazioni e servizi sanitari che sono volte alla tutela del diritto individuale alla salute su tutto il territorio nazionale. La gestione di questo servizio è suddivisa tra lo Stato centrale e le Regioni, secondo le competenze previste dalla Costituzione. In particolare, allo Stato spetta l'onere di garantire un livello predeterminato di prestazioni sanitarie in tutto il territorio nazionale attraverso la definizione dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA). I LEA, a loro volta, definiscono la cornice all'interno della quale le Regioni, attraverso i Servizi Sanitari Regionali (SSR), operano sui propri territori. Il mantenimento dei LEA da parte dei SSR si inserisce in una serie di obiettivi che, se raggiunti, permettono l'ottenimento di una quota premiale di finanziamento, aggiuntiva rispetto alle fonti ordinarie.

La verifica degli adempimenti a cui sono tenuti i SSR viene effettuata annualmente dal Comitato LEA attraverso il Nuovo Sistema di Garanzia (NSG), che dall'anno di valutazione 2020 sostituisce e completa l'insieme degli indicatori che facevano parte della cosiddetta Griglia LEA. Il NSG prevede la valutazione di 88 indicatori suddivisi in due gruppi: gli indicatori *core*, che consentono di valutare sinteticamente il mantenimento dei LEA da parte dei SSR e gli indicatori *no core*, che possono essere inseriti successivamente a seconda delle valutazioni del Comitato LEA. Gli indicatori *core* sono 22 e permettono un confronto tra le

performance dei SSR⁵⁰. Per il periodo 2017-2020, il Ministero della Salute mette a disposizione i dati relativi agli indicatori *core* suddividendoli in tre aree di assistenza: l'area prevenzione, l'area distrettuale e l'area ospedaliera. Ad ogni indicatore è stata associata una funzione di valorizzazione che attribuisce un punteggio da 0 a 100 sulla base di meccanismi di premialità e penalità che incentivano il mantenimento del valore dell'indicatore all'interno di un determinato intervallo e che permettono il confronto tra i diversi indicatori delle diverse aree di assistenza, tra le regioni e nel tempo. Sulla base di questo meccanismo, a ogni regione viene assegnato un punteggio per ogni area di assistenza che permette di individuare le regioni adempienti, che hanno ottenuto un punteggio maggiore di 60, da quelle inadempienti, con un punteggio inferiore a 60⁵¹.

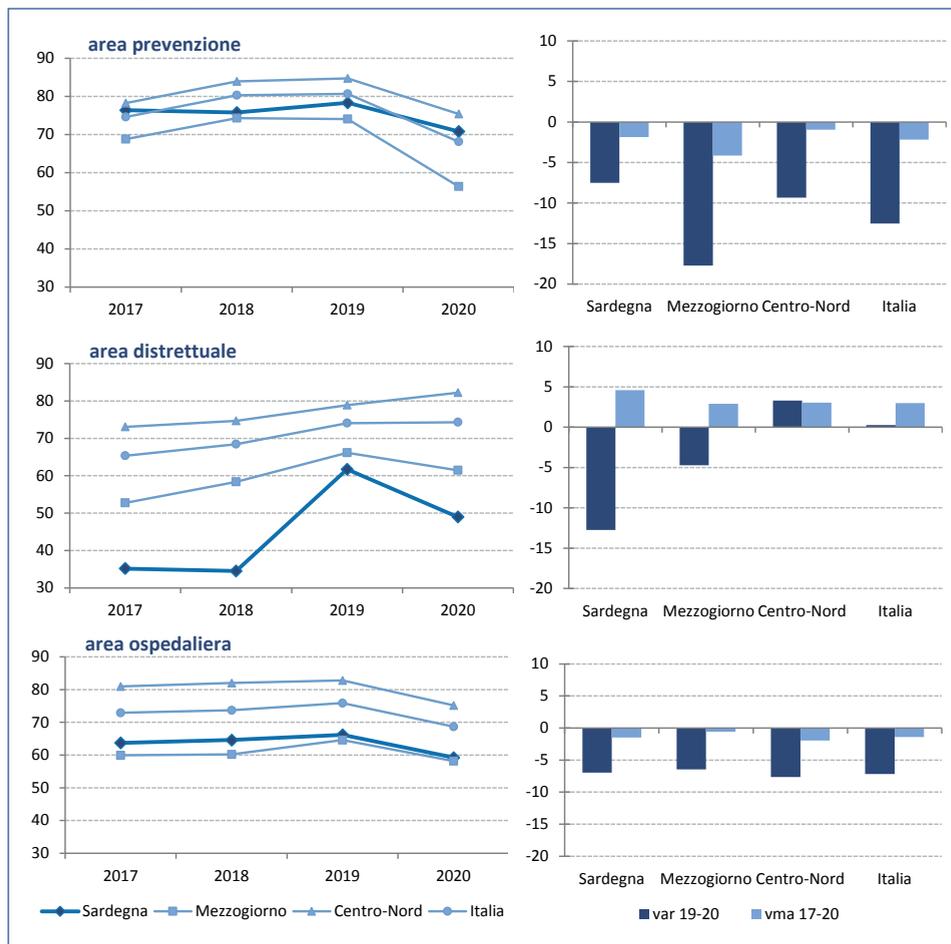
Il Grafico 3.1 mostra l'andamento dei punteggi NSG nelle diverse aree di assistenza tra il 2017 e il 2020. Per quanto riguarda l'area prevenzione⁵², nel periodo considerato il punteggio di tutte le circoscrizioni territoriali supera la soglia di adempimento pari a 60. L'unica eccezione è rappresentata dal Mezzogiorno, che ottiene un punteggio pari a 56,3 nel 2020. La Sardegna raggiunge il punteggio di 70,8 nel 2020, superiore alla media registrata nel Mezzogiorno e alla media nazionale (68,1 punti), ma inferiore al Centro-Nord (75,4 punti). Tra il 2019 e il 2020 il punteggio nell'area prevenzione si riduce in tutti i territori, con un calo di 7,5 punti in Sardegna, contro i 12,5 registrati a livello nazionale. Per quanto riguarda il periodo 2017-2020, tutte le aree territoriali hanno sperimentato una riduzione nei punteggi riconducibile al 2020, più forte nelle regioni del Mezzogiorno (-4,1 punti) rispetto a quelle del Centro-Nord (-0,9 punti). Nell'Isola, invece, si osserva una riduzione media annua di 1,9 punti, che risulta inferiore a quella registrata a livello nazionale (-2,2 punti). Con riferimento al 2020, il dato a livello regionale risulta eterogeneo con un punteggio minimo di 32,7 in Calabria e un valore massimo di 89,6 in Umbria.

⁵⁰ Per quanto riguarda gli indicatori *no core*, invece, il Ministero mette a disposizione i dati riguardanti il punteggio grezzo ottenuto dalle diverse regioni per i singoli indicatori, ma non permette la ricostruzione di un punteggio complessivo per le diverse aree. Per questo motivo in questo paragrafo ci concentriamo principalmente sui risultati relativi agli indicatori *core*.

⁵¹ Le modalità di calcolo e valutazione di tutti gli indicatori sono illustrate nel DM 12 marzo 2019 "Nuovo sistema di garanzia per il monitoraggio dell'assistenza sanitaria" mentre le informazioni sulle finalità del NSG sono rese disponibili dal Ministero della Salute nella pagina dedicata al monitoraggio dei LEA.

⁵² Il punteggio dell'area prevenzione dipende dagli indicatori relativi a: copertura vaccinale nei bambini a 24 mesi per ciclo base e per morbillo, parotite e rosolia; copertura delle attività di controllo sugli animali ai fini delle garanzie di sicurezza alimentare per il cittadino; copertura delle attività di controllo per la contaminazione degli alimenti; stili di vita dei cittadini; proporzione di persone che hanno effettuato test di *screening* di primo livello per tumore alla cervice uterina, mammella e colon retto.

Grafico 3.1 Punteggi NSG per le aree prevenzione, distrettuale e ospedaliera, anni 2017-2020, (punti)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Ministero della Salute – Nuovo Sistema di Garanzia

Rispetto ai punteggi relativi all'area prevenzione, i punteggi dell'area distrettuale risultano più differenziati dal punto di vista territoriale⁵³. Nel 2020 la Sardegna si posiziona ben al di sotto della soglia di adempimento, con un valore pari

⁵³ Il punteggio dell'area distrettuale dipende dagli indicatori relativi a: tasso di ospedalizzazione standardizzato in età pediatrica per asma e gastroenterite; intervallo di intervento dei mezzi di soccorso; percentuale di prestazioni sanitarie prioritarie garantite entro i tempi; consumo di farmaci sentinella; tasso di pazienti trattati in strutture di assistenza domiciliare per gli anziani; percentuale di ricoveri ripetuti in psichiatria rispetto al totale dei ricoveri per patologie psichiatriche; numero di deceduti per causa di tumore assistiti dalla rete di cure palliative; numero di anziani non autosufficienti in trattamento socio sanitario residenziale in rapporto alla popolazione residente.

a 48,9 punti, inferiore al valore del Mezzogiorno (61,4 punti) e del Centro-Nord (82,2 punti). In particolare, dopo aver registrato un valore pari a 61,7 punti nel 2019, il dato sardo si riduce di 12,7 punti tra il 2019 e il 2020. Questa forte riduzione è dovuta a un peggioramento dell'indicatore relativo ai tempi di intervento dei mezzi di soccorso, che passa da un punteggio di 82,2 nel 2019 a un valore pari a 0 nel 2020. Inoltre, il SSR sardo non fornisce i dati relativi a 3 indicatori: tasso di pazienti trattati in strutture di assistenza domiciliare per anziani, numero di deceduti per causa di tumore assistiti dalla rete di cure palliative e numero di anziani non autosufficienti in trattamento socio-sanitario residenziale. Per quanto riguarda il medio periodo, tra il 2017 e il 2020 i punteggi crescono in tutte le aree territoriali con una variazione media annua pari a 4,6 punti in Sardegna, 2,9 punti nel Mezzogiorno e 3 punti nel Centro-Nord. Anche in questo caso la distribuzione regionale dei punteggi risulta eterogenea con un minimo di 48,2 punti in Calabria e un massimo di 98,4 punti in Veneto.

Per quanto riguarda i punteggi relativi all'area ospedaliera⁵⁴, tra il 2017 e il 2020 la Sardegna presenta un punteggio molto simile a quello medio del Mezzogiorno, sempre inferiore al valore medio del Centro-Nord e alla media nazionale. Nel 2020 il punteggio sardo si ferma a 59,3 punti, lievemente al di sotto del livello di adempimento. Tale punteggio risulta leggermente superiore a quello osservato nel Mezzogiorno (58,1 punti), ma nettamente inferiore a quello medio delle regioni del Centro-Nord (75,2 punti). Tra il 2019 e il 2020 il dato sardo si riduce di 6,9 punti, dato simile a quello osservato nel Mezzogiorno (-6,5 punti) ma inferiore, in valore assoluto, a quello osservato nel Centro-Nord (-7,6 punti). Nel periodo tra il 2017 e il 2020, inoltre, il dato si riduce in tutte le aree territoriali, con una riduzione di 1,5 punti in Sardegna, valore simile a quello medio nazionale (-1,4 punti). A livello regionale il punteggio varia da un minimo di 41,9 punti in Molise a un massimo di 93 punti nella Provincia Autonoma di Trento.

L'informazione relativa al mantenimento dei LEA può essere integrata con l'analisi dei dati relativi a diverse attività di monitoraggio e valutazione che risultano essere complementari all'attività svolta dal Comitato LEA. Tra queste, il progetto per la valutazione del Benessere Equo e Solidale (BES) dell'Istat offre numerosi indicatori che riguardano la qualità dei servizi sanitari e che permettono un ulteriore confronto tra le *performance* dei diversi SSR. Per questo motivo,

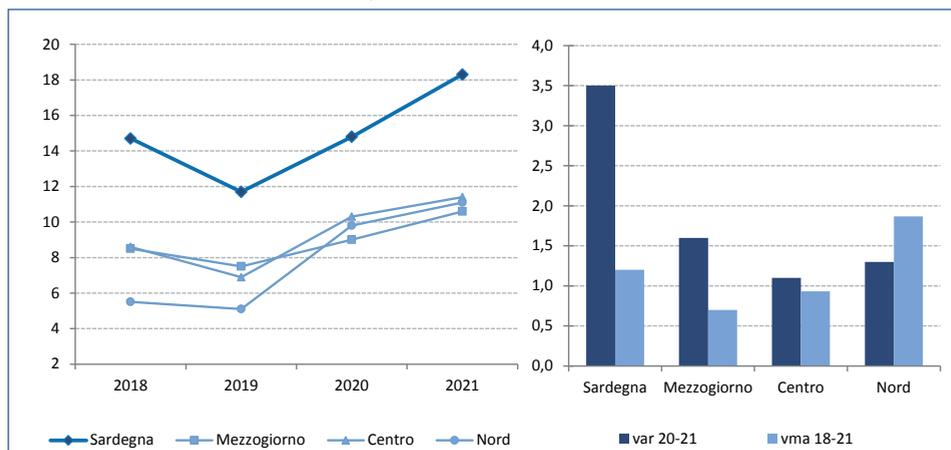
⁵⁴ Il punteggio nell'area ospedaliera dipende dagli indicatori relativi a: tasso di ospedalizzazione standardizzato; proporzione di interventi per tumore maligno della mammella eseguiti in reparti con volumi superiori ai 150 interventi annui; rapporto tra ricoveri attribuiti a DRG ad alto rischio di inappropriatelyzza e ricoveri attribuiti a DRG non a rischio; proporzione di colecistectomie laparoscopiche con degenza inferiore a 3 giorni; percentuale di pazienti anziani con diagnosi di frattura del collo del femore operati entro 2 giornate; percentuale di parti cesarei primari in strutture con meno di 1.000 parti all'anno; percentuali di parti cesarei primari in strutture con oltre 1.000 parti all'anno.

sin dalla scorsa edizione del Rapporto si è deciso di analizzare l'informazione relativa ai dati sulle rinunce alle prestazioni sanitarie da parte degli utenti. Questo indicatore è definito come la percentuale di persone che, negli ultimi 12 mesi, hanno dichiarato di aver rinunciato a qualche visita specialistica o esame diagnostico pur avendone bisogno⁵⁵

Il Grafico 3.2 mostra, con riferimento alla Sardegna, al Mezzogiorno, al Centro e al Nord, le percentuali di rinuncia a prestazioni sanitarie tra il 2018 e il 2021.

Nel 2021 l'11% degli utenti intervistati in Italia ha rinunciato a una prestazione sanitaria pur avendone bisogno. Questo valore risulta simile a quello medio osservato nel Mezzogiorno (10,6%), nel Centro (11,4%) e nel Nord (11,1%). Il dato sardo risulta superiore a quello delle altre aree in tutto il periodo considerato, attestandosi al 18,3% nel 2021. Come è possibile notare, la Sardegna registra un continuo peggioramento dell'indicatore, che passa da un valore minimo di 11,7% nel 2019 al valore massimo di 18,3% del 2021. Tra il 2020 e il 2021 la percentuale di utenti che rinunciano alle prestazioni sanitarie aumenta di 3,5 punti percentuali nell'Isola, contro una crescita media nazionale di 1,4 punti percentuali.

Grafico 3.2 Indicatore di rinuncia a prestazioni sanitarie, anni 2018-2021 (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Indagine multiscopo delle famiglie: aspetti della vita quotidiana

⁵⁵ Le dichiarazioni degli utenti riguardano i seguenti motivi: non poteva pagarla, costava troppo, scomodità (struttura lontana, mancanza di trasporti, orari scomodi), lista d'attesa lunga.

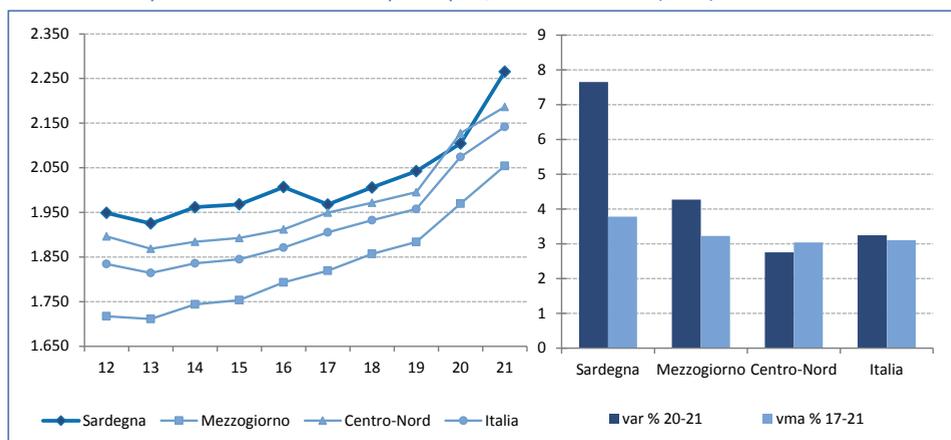
Nell'intero periodo 2018-2021 il dato sardo presenta una crescita di 1,2 punti percentuali, molto simile a quella media nazionale (1,3 punti percentuali) ma superiore a quella osservata nelle regioni del Mezzogiorno (0,7 punti percentuali) e nel Centro (0,9 punti percentuali). La Sardegna sconta un ritardo dovuto a un livello di rinunce già abbastanza elevato nel 2018 e nel 2021 risulta essere la regione con la percentuale maggiore di rinunce. La Sardegna ha un livello medio di reddito superiore a quello del Mezzogiorno, e dovrebbe quindi avere una maggiore possibilità di ricorrere alle cure a pagamento. Pertanto, un tasso di rinuncia così elevato segnala gravi carenze da parte del servizio pubblico nell'isola. La Sardegna è seguita in questa classifica da Abruzzo (13,8%), Lazio (13,2%) e Campania (13,2%). Il territorio più virtuoso risulta essere la Provincia Autonoma di Bolzano con una percentuale di rinunce pari al 5,4%. Secondo le prime rilevazioni presentate al Parlamento dall'Istat durante la "Indagine conoscitiva sulle forme integrative di previdenza e di assistenza sanitaria nel quadro dell'efficacia complessiva dei sistemi di *welfare* e di tutela della salute", l'incremento registrato nell'indicatore a livello nazionale è riconducibile, prevalentemente, a motivazioni di tipo economico e alla difficoltà di accesso al servizio dovute sia alla lunghezza delle liste d'attesa che alle problematiche dovute al COVID-19.

L'analisi dei dati sul monitoraggio del mantenimento dei LEA e sull'andamento delle rinunce alle prestazioni sanitarie ci permette di misurare l'efficacia dei diversi SSR nel perseguire gli obiettivi di tutela della salute sul proprio territorio e sulla qualità dei servizi offerti. Tuttavia, è fondamentale anche esaminare l'efficienza dei SSR nella gestione delle risorse dedicate alla fornitura di questi servizi. A tal fine sono stati analizzati i dati relativi al 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 e, tramite un confronto con i dati Istat, la sua incidenza sul PIL.

Il Grafico 3.3 mostra l'andamento della spesa sanitaria pubblica pro capite per Sardegna, Mezzogiorno, Centro-Nord e Italia. È importante sottolineare che il dato mostrato indica una grandezza nominale, che quindi viene influenzata anche dalla crescita dei prezzi e dall'inflazione⁵⁶. Per questo motivo ci concentreremo sull'analisi delle differenze relative tra le aree territoriali.

⁵⁶ La crescita dell'indice generale dei prezzi al consumo tra il 2020 e il 2021 è stato dell'1,9%. Tuttavia, tra il 2021 e il 2022 ci si aspetta un impatto più rilevante dell'inflazione sulla crescita della spesa sanitaria, data una crescita dei prezzi al consumo pari al 7,9%.

Grafico 3.3 Spesa sanitaria nominale pro capite, anni 2012-2021 (euro)



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

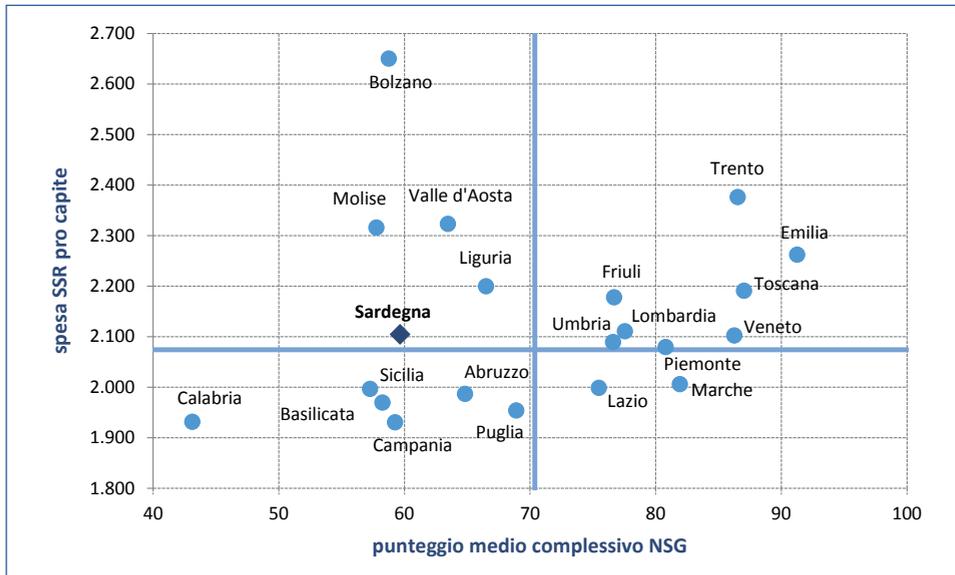
Nel 2021 la spesa sanitaria pubblica del SSR sardo è pari a 3,6 miliardi, in crescita del 6,8% rispetto al 2020. Per quanto riguarda il dato per abitante, la forbice rispetto alle altre aree territoriali riprende ad allargarsi dopo la parentesi del 2020, quando l'Isola registra un valore della spesa pro capite inferiore a quello medio delle regioni del Centro-Nord, maggiormente esposte alle prime fasi dello *shock* pandemico. Nel 2021 la spesa sanitaria in Sardegna risulta essere pari a 2.265 euro per abitante, superiore di 211 euro a quella del Mezzogiorno (2.054 euro) e di 79 euro a quella del Centro-Nord (2.186 euro). La distribuzione regionale della spesa sanitaria pro capite risulta fortemente eterogenea e varia da 1.946 euro in Calabria ai 2.804 euro della Provincia Autonoma di Bolzano. Con l'eccezione del 2020, l'Isola presenta una spesa per abitante maggiore rispetto alle altre aree in tutto il periodo considerato, con una variazione media annua del 3,8% tra il 2017 e il 2021, superiore sia a quella osservata nel Centro-Nord (3%) che a quella registrata nel Mezzogiorno (3,2%). Tra il 2020 e il 2021 la Sardegna aumenta la spesa pro capite del 7,6%, crescita superiore a quella di Centro-Nord (2,8%) e Mezzogiorno (3,2%).

Nel 2021 la spesa sanitaria pubblica nazionale incide per il 7,7% del PIL, con una distribuzione eterogenea a livello regionale: varia dal minimo pari a 5,3% in Lombardia al massimo pari a 11,2% in Sicilia. In Sardegna, nello stesso anno, la spesa sanitaria pubblica incide per il 10,4% del PIL regionale. I dati relativi alle *performance* dei SSR rispetto agli indicatori NSG possono essere confrontati con i dati sulla spesa sanitaria per valutare l'efficienza relativa dei diversi SSR. A tale proposito, il Grafico 3.4, con riferimento al 2020, mostra la relazione tra il punteggio complessivo NSG di ogni regione, calcolato come media del

punteggio delle tre aree di assistenza, e la spesa sanitaria pubblica pro capite.

Il grafico è diviso in quattro quadranti da una linea orizzontale che indica la spesa sanitaria pro capite a livello nazionale (2.074 euro) e una linea verticale che indica il punteggio medio regionale per gli indicatori NSG (70,4 punti). Le regioni che ottengono un punteggio complessivo superiore alla media sono considerate relativamente efficaci, mentre quelle che spendono più della media nazionale sono considerate relativamente inefficienti. Tramite questa divisione possiamo individuare 4 gruppi di regioni: regioni relativamente più efficaci ma inefficienti (in alto a destra), regioni relativamente più efficaci ed efficienti (in basso a destra), regioni relativamente inefficienti che spendono meno della media nazionale (in basso a sinistra) e regioni relativamente inefficienti che oltretutto spendono più risorse rispetto alla media nazionale.

Grafico 3.4 Punteggio complessivo NSG (valori assoluti) e spesa sanitaria pro capite (euro), anno 2020



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati MEF – Monitoraggio della spesa sanitaria; Ministero della Salute – Nuovo Sistema di Garanzia

Nel 2020, con una spesa pro capite pari a 2.104 euro e un punteggio complessivo pari a 59,7 l'SSR sardo si posiziona nell'ultimo gruppo: spende più risorse rispetto alla media nazionale e ottiene un punteggio NSG inferiore rispetto alla media nazionale. Su questo risultato pesa in particolare la riduzione del punteggio ottenuto nell'area distrettuale commentata in precedenza. Altre 4 regioni si trovano nello stesso quadrante: la Provincia Autonoma di Bolzano, che con

2.650 euro è l'area con il maggior livello di spesa, il Molise, la Liguria e la Valle d'Aosta. Le restanti 6 regioni che ottengono un punteggio inferiore alla media nazionale sono incluse nel quadrante in basso a sinistra: ottengono un punteggio basso ma spendono meno della media nazionale. In questo gruppo troviamo 6 regioni: Abruzzo, Basilicata, Puglia, Campania, Calabria e Sicilia. Nonostante queste regioni sono caratterizzate da punteggi NSG bassi, soprattutto in Calabria, il dato indica che gli SSR di queste regioni potrebbero avere degli spazi in termini di maggiori risorse da dedicare ai servizi sanitari locali da poter utilizzare per migliorare l'efficacia nel mantenimento dei LEA. Tra le aree che ottengono un punteggio superiore alla media nazionale, solo due regioni registrano una spesa inferiore alla media nazionale e sono incluse nel quadrante in basso a destra: Lazio e Marche. Tuttavia, è possibile notare che anche Piemonte, Lombardia, Umbria e Veneto contengono la spesa registrando dei valori molto vicini alla media nazionale. Infine, nel primo quadrante è possibile individuare il gruppo di regioni che ottengono i punteggi NSG più alti nel 2020 con valori superiori agli 85 punti. In questo gruppo troviamo Veneto, Provincia Autonoma di Trento, Toscana ed Emilia-Romagna.

In conclusione, nel 2020 la Sardegna sembrava caratterizzarsi per una gestione complessivamente inefficace dei servizi sanitari locali raggiungendo lo *status* di adempienza solamente nell'area della prevenzione e un punteggio vicino alla soglia (59) nell'area ospedaliera, con un dispendio di risorse superiore alla media nazionale. Inoltre, i dati sulle rinunce evidenziano un contesto in peggioramento, caratterizzato da un elevato numero di individui che non riescono ad accedere alle prestazioni sanitarie.

3.3 Policy focus. Medici di medicina generale e pediatri di libera scelta: rafforzare l'assistenza territoriale ed invertire la rotta

Garantire l'equità e l'universalità dell'accesso all'assistenza sanitaria di base è di fondamentale importanza per preservare la salute delle persone, specialmente quelle in condizioni di maggiore vulnerabilità economica e sociale. Questa funzione è svolta principalmente dai medici di medicina generale (MMG) e dai pediatri di libera scelta (PLS). L'importante riduzione del loro numero su tutto il territorio nazionale in atto da alcuni anni può comportare conseguenze negative sull'efficacia della medicina di prossimità. Non a caso l'attenzione dell'opinione pubblica e dei media sulla questione è alta, come dimostrato dalla forte preoccupazione espressa, in forme diverse e in vari contesti regionali, dalle famiglie e dalle associazioni dei medici. Partendo dall'analisi dei dati più recenti sull'offerta delle cure di base, questo approfondimento si propone di stimolare

alcune riflessioni utili a scongiurare il concretizzarsi di una situazione che appare altrimenti compromessa, considerate le previsioni sui numerosi pensionamenti e l'acuirsi della poca appetibilità delle aree distanti dai maggiori agglomerati urbani.

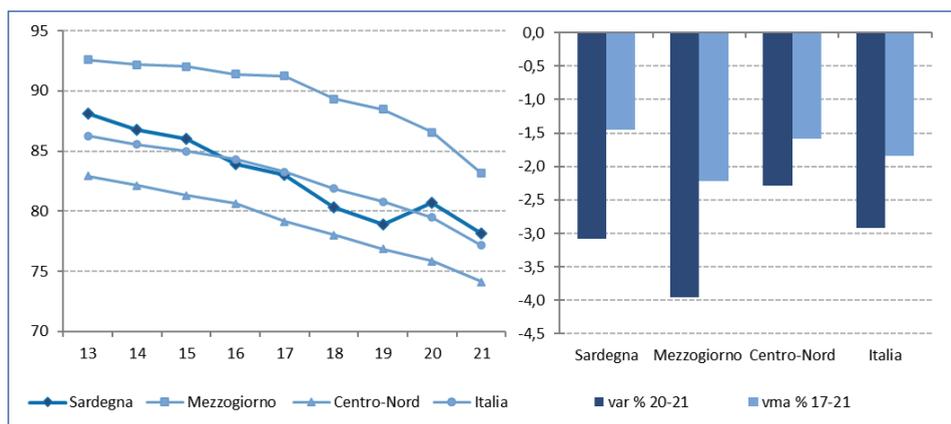
I medici di medicina generale (MMG) e i pediatri di libera scelta (PLS) sono liberi professionisti convenzionati con il Sistema Sanitario Nazionale (SSN) italiano che erogano cure e assistenza primarie ai cittadini residenti in aree circoscritte (comuni, gruppi di comuni o distretti) definite dai piani sanitari regionali. Dopo la laurea in Medicina e Chirurgia, MMG e PLS seguono percorsi formativi differenti. Il percorso formativo per diventare MMG prosegue con un corso triennale in Medicina Generale, spesso finanziato dalle regioni, che porta al conseguimento di un diploma di formazione specifica. Per i PLS, invece, l'esercizio della professione è legato al conseguimento del diploma di specializzazione dopo il completamento di una scuola di specializzazione quinquennale, cui si accede tramite concorso nazionale.

Mentre i MMG possono esercitare come medici di famiglia nel loro studio privato oppure come medici di continuità assistenziale nelle Guardie Mediche, i medici specializzati in pediatria possono optare per la libera professione, convenzionata e no, oppure per l'attività di assistenza ospedaliera. Per i bambini fino ai 6 anni le famiglie possono scegliere un PLS tra quelli indicati dalla ASL di iscrizione, per i più grandi (dai 6 anni ai 14) è possibile scegliere tra pediatra e medico di famiglia, mentre dal compimento del quattordicesimo anno di età la revoca del pediatra è automatica e le famiglie possono scegliere uno dei MMG indicati dalla propria ASL. Sia i MMG che i PLS hanno un massimale di pazienti assistibili: 1.500 per i primi e 800 per i secondi. In entrambi i casi, tale numero è derogabile dalle regioni, a seconda delle specifiche necessità locali.

Negli ultimi 9 anni, il numero dei MMG ogni 100mila abitanti è in costante decrescita su tutto il territorio nazionale, in media di circa l'1,8% annuo nel periodo 2017-2021 (Grafico 3.5). L'area che presenta i dati peggiori è il Centro-Nord, con un numero di 74 MMG ogni 100mila abitanti nel 2021. Al contrario, il Mezzogiorno presenta un livello di MMG ogni 100mila abitanti superiore a quello medio italiano, sebbene mostri comunque un andamento decrescente. Nonostante una breve ripresa della crescita del numero dei MMG nel 2020, nel biennio 2020-2021 il numero di MMG ogni 100mila abitanti in Sardegna è sceso da 81 a 78. Il maggior numero di pazienti per MMG si registra nella Provincia Autonoma di Bolzano, in Lombardia e in Calabria, dove la media di pazienti per medico è, rispettivamente, di 1.568, 1.516 e 1.500. Al contrario, il minor carico medio di pazienti per medico si è registrato in Umbria (1.069), Molise (1.082) e Sicilia (1.091). Nel 2021, la Sardegna si posiziona al dodicesimo posto, con un numero medio di pazienti per MMG di 1.279 e quindi sotto la media nazionale di 1.290 (e

al tetto massimo di 1.500) pazienti per medico. Tale indicatore apparentemente soddisfacente va però rapportato alla densità di popolazione, che implica talvolta un bacino geografico di pazienti molto ampio, e/o la rinuncia a raggiungere il massimale allargando la disponibilità ad aprire ambulatori in comuni adiacenti ma comunque distanti.

Grafico 3.5 Numero dei MMG, anni 2013-2021 (valori ogni 100mila abitanti over 13)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Personale sanitario

Negli ultimi anni anche il numero dei PLS ogni 100mila abitanti è diminuito su tutto il territorio nazionale, in media di circa lo 0,3% annuo nel periodo 2017-2021 (Grafico 3.6). La macroregione che nel 2021 presenta i dati peggiori è ancora una volta il Centro-Nord (97 PLS ogni 100mila minori di 14 anni). La Sardegna nel 2021 aveva un numero di PLS superiore alla media italiana (104 PLS ogni 100mila *under 14*, contro 99 italiani) e allineato a quello del Mezzogiorno (103 PLS). Guardando all'evoluzione temporale, l'Isola, se confrontata con Mezzogiorno, Centro-Nord e Italia, risulta essere l'area che ha perso più pediatri nel quinquennio 2017-2021.

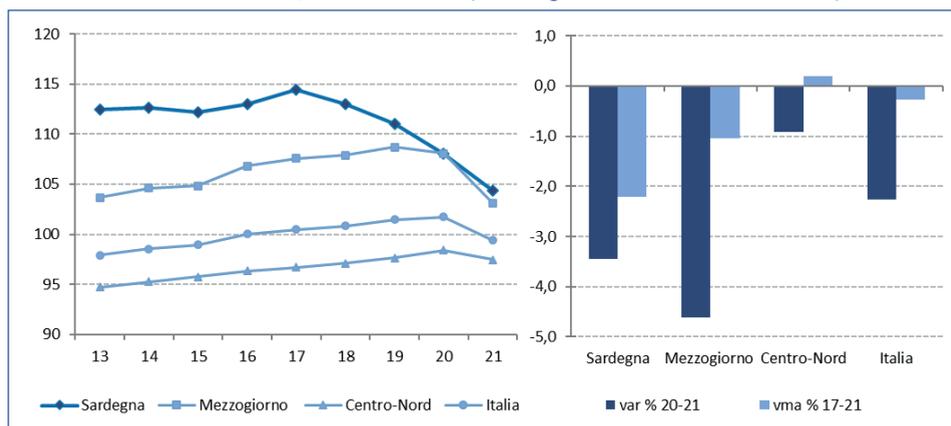
Il Piemonte è la regione con il maggior numero medio di pazienti per pediatra (1.278), seguita dalla Provincia Autonoma di Bolzano (1.263) e Calabria (1.222). Emilia-Romagna, Puglia e Molise invece si distinguono per avere il minor superamento del tetto nazionale con rispettivamente 881, 862 e 839 pazienti medi per pediatra. La Sardegna si posiziona al quattordicesimo posto con un valore di 958 pazienti per PLS, sotto la media regionale di 1.018 pazienti per pediatra.

Il recente rapporto AGENAS (Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali) prevede che nel quinquennio 2022-2027 ci saranno sul territorio nazionale 11.865 uscite dai ranghi dei MMG a seguito di pensionamento, equivalenti a cir-

ca 23 uscite ogni 100mila abitanti (popolazione di riferimento dai 14 anni in su) sia in Sardegna (332 MMG) che in Italia.⁵⁷

Per quanto riguarda i PLS, sempre applicando lo scenario delineato dal rapporto AGENAS, in Sardegna, nel periodo 2022-2027 si arriverebbe a circa 50 pensionamenti di pediatri, ovvero 31 uscite ogni 100mila bambini nel quinquennio considerato (popolazione di riferimento 0-13 anni), contro 29 uscite ogni 100mila abitanti in Italia.

Grafico 3.6 Numero dei PLS, anni 2013-2021 (valori ogni 100mila abitanti *under 14*)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Personale sanitario

Considerando che le borse di formazione per MMG erogate in Sardegna nel periodo 2019-2024 saranno circa 426, al 2027 dovrebbe esserci un saldo positivo dei MMG sardi (426 in entrata meno 332 in uscita, quindi 94)⁵⁸. Tuttavia, il saldo potrebbe essere influenzato negativamente da una serie di fattori come la possibilità che i medici non rimangano nell’Isola o che intraprendano altri percorsi di carriera. Questo sottolinea l’importanza di trovare modalità e forme di incentivo per incoraggiare i medici a rimanere in Sardegna e a distribuirsi su tutto il territorio regionale, al fine di garantire una copertura sanitaria adeguata a tutta la popolazione.

⁵⁷ Tale dato è calcolato da AGENAS ipotizzando una percentuale di over 60 simile a quella dei medici del SSN (28.45%) anche per i MMG. Per maggiori informazioni si veda il rapporto “Il personale del Servizio Sanitario Nazionale”, ottobre 2022.

⁵⁸ Tale stima è stata effettuata utilizzando i numeri dei MMG specializzandi nel triennio di formazione 2019-2021: 45 nel 2019 (che hanno finito la formazione nel 2022), 45 nel 2020 (impiegabili dal 2023), 84 nel 2021 e nel 2022, ed ipotizzando per il 2023 e 2024 un numero pari a quello dell’ultimo biennio (grazie ai fondi PNRR che hanno aumentato di 900 posti il totale delle borse nazionali).

I dati della Tabella 3.1 mostrano l'esistenza di un "potenziale inutilizzato" per quanto riguarda i MMG: i medici con meno di 1.000 pazienti sono circa il 24,5% del totale in Sardegna, circa il 31,5% nel Mezzogiorno e il 18% nelle regioni del Centro-Nord. Tale dato potrebbe parzialmente essere spiegato con le caratteristiche geografiche dell'Isola che portano ad una distribuzione diseguale del carico dei pazienti tra i MMG che lavorano in aree più o meno densamente popolate. La quota dei medici sardi che supera il limite nazionale di 1.500 pazienti è del 28,1%, dieci punti percentuali sotto la media nazionale (38,2%). La situazione appare invece più allarmante nelle regioni del Centro-Nord dove il 45,9% dei MMG ha un carico di assistiti in deroga al massimale.

Tabella 3.1 MMG per numero di assistiti, anno 2020 (valori %)

territorio	1 - 50	51 - 500	501 - 1.000	1.001 - 1.500	oltre 1.500	totale (n°)
Sardegna	2,1	6,6	15,8	47,3	28,1	1.168
Mezzogiorno	1,8	9,4	20,3	43,5	24,9	15.347
Centro-Nord	1,3	5,0	11,7	36,0	45,9	26.360
Italia	1,5	6,7	14,9	38,8	38,2	41.707

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Ministero della Salute - Annuario Statistico del Servizio Sanitario Nazionale

La situazione è invece più problematica per i PLS, visto che – come mostrato dalla Tabella 3.2 - ben il 56,5% dei pediatri sardi supera il massimale (14,5 punti percentuali sotto la media nazionale e 19,5 sotto la media delle regioni del Centro-Nord). Tuttavia, è opportuno ricordare che tale dato va interpretato tenendo conto delle differenze tra contesti geografici e della necessità di garantire la prossimità delle cure.

Tabella 3.2 PLS per numero di assistiti, anno 2020 (valori %)

territorio	1 - 250	251 - 800	oltre 800	totale (n°)
Sardegna	1,1	42,4	56,5	177
Mezzogiorno	1,1	36,6	62,3	2.664
Centro-Nord	1,0	23,0	76,1	4.621
Italia	1,0	28,0	71,0	7.285

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Ministero della Salute: Annuario Statistico del Servizio Sanitario Nazionale

Dall'analisi presentata, alla luce del costante calo del numero di professionisti negli ultimi anni e del notevole carico di pazienti per medico, emergono elementi

di criticità sulla sostenibilità e sulla qualità dell'assistenza primaria territoriale garantita dai MMG e dai PLS in Sardegna. Inoltre, combinando tale scenario con il progressivo invecchiamento della popolazione, appare evidente che la domanda di prestazioni a carico degli MMG potrebbe subire un netto innalzamento nei prossimi anni. Come sottolineato dall'AGENAS, la prevista creazione di nuove borse di formazione grazie ai fondi del PNRR potrebbe non fornire garanzie sufficienti per il futuro. In altri paesi europei, infatti, gli interventi limitati all'incremento dell'offerta formativa si sono rivelati parzialmente inefficaci. Sarebbe perciò opportuno e necessario abbinare alle misure che riguardano l'offerta formativa e il suo finanziamento anche politiche di incentivo che possano rendere le figure del MMG e del PLS più attrattive non solo dal lato strettamente economico ma anche da quello professionale. Inoltre, soprattutto in aree a bassa densità abitativa, come tanti territori della Sardegna, possono nettamente incidere i costi e i disagi lavorativi derivanti dall'esercizio della professione in più ambulatori dislocati in differenti comuni. Tale problematica sarà parzialmente affrontata nei prossimi anni, grazie anche alla programmazione delle cosiddette "Case della Comunità" (CdC), che potrebbero facilitare l'organizzazione territoriale della medicina di prossimità sia per i MMG che per i PLS.

Per i PLS, seppure il processo di denatalità stia determinando una riduzione della domanda, è da segnalare come il numero delle borse di specializzazione spesso non sia adeguato al numero di laureati. Ciò si configura come una sorta di "imbuto formativo" che limita la creazione di nuove figure. Un'azione mirata sull'offerta formativa è da considerarsi certamente necessaria, ma non sufficiente nel contesto attuale in cui la figura del PLS subisce la concorrenza di altri sbocchi occupazionali presenti nel mercato e caratterizzati da un maggior grado di appetibilità. Va inoltre ricordato che le dinamiche demografiche stanno portando a un calo delle nascite non omogeneo, con sacche di spopolamento destinate a creare dei bacini di utenza geograficamente molto ampi. Ciò mina la capacità di assicurare una buona copertura di prossimità su tutti i territori, specialmente in aree geografiche a bassa densità come quelle del territorio sardo.

La prospettiva è così preoccupante da farci ritenere che debbano essere considerate soluzioni alternative anche se apparentemente estreme. La prima consiste nel differenziare il numero programmato di pazienti per medico a livello di ambito territoriale, prevedendo dei valori (nettamente) più elevati di quelli attuali per gli ambiti urbani (più densamente popolati). Operativamente ciò si tradurrebbe in una forte riduzione pluriennale nel *turnover* a livello urbano, eliminando di fatto la possibilità di una alternativa più allettante per coloro che già oggi non partecipano ai bandi degli "ambiti periferici" per puntare a bandi degli ambiti urbani. La seconda soluzione consiste nell'integrazione dei MMG e dei PLS all'interno del personale dipendente del SSN. Tale integrazione assicurerebbe,

anche se in via parziale, una distribuzione maggiormente omogenea dell'assistenza primaria anche nelle aree rurali e meno abitate. Inoltre, la carriera interna al SSN, soprattutto se accompagnata da incentivi economici e da prospettive di crescita professionale, potrebbe rispondere alla necessità di rendere più attrattiva la professione del MMG e del PLS. L'impatto di questa opzione sulla spesa sanitaria pubblica potrebbe non essere trascurabile, considerando che l'effettiva disponibilità di queste figure va ben oltre le 36 ore settimanali. Andrebbero inoltre valutati potenziali rischi di una riduzione della qualità media delle cure, che invece l'attuale sistema di libera scelta tende a garantire su livelli elevati attraverso il meccanismo di "competizione fra medici" per attrarre (o trattenerne) il maggior numero possibile di pazienti.

3.4 Il welfare locale

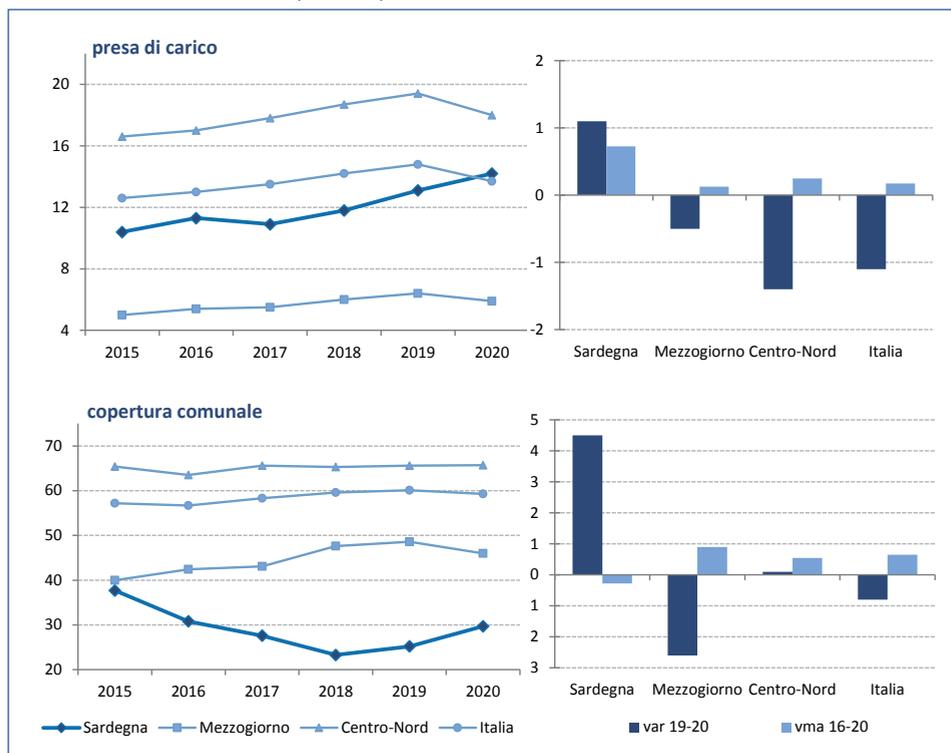
Questa sezione analizza l'offerta dei servizi di *welfare* locale concentrandosi su due categorie riferibili a classi di età particolarmente delicate: i servizi socio-educativi per la prima infanzia⁵⁹ e i servizi di assistenza domiciliare integrata (ADI) per gli anziani (persone con 65 anni e più). L'analisi viene effettuata sulla base dei dati Istat relativi alla "Indagine sugli interventi e i servizi sociali dei comuni singoli e associati", che raccoglie annualmente le informazioni sulle attività realizzate e le risorse impiegate nell'ambito della rete integrata di servizi sociali territoriali.

È importante analizzare l'evoluzione dei dati relativi all'offerta e alle risorse impiegate nei servizi socio-educativi per la prima infanzia anche alla luce degli interventi previsti dal PNRR. Infatti, l'investimento previsto dal PNRR per asili nido, scuole per l'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia è pari a 4,6 miliardi, di cui 2,4 miliardi sono interamente dedicati agli asili nido. L'importanza di questi servizi è sottolineata nel PNRR che individua nella scarsa fornitura degli stessi una delle cause più importanti del divario in termini di opportunità lavorative e di carriera tra uomini e donne

Il Grafico 3.7 mostra l'andamento tra il 2015 e il 2020 degli indicatori di presa di carico (in alto) e di copertura comunale (in basso) con riferimento ai servizi socio-educativi per la prima infanzia.

⁵⁹ 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 Nidi famiglia), gli Spazi gioco e i Centri bambini-genitori.

Grafico 3.7 Servizi per la prima infanzia: indicatore di presa di carico e di copertura comunale, anni 2015-2020 (valori %)



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

L'indicatore di presa di carico misura la percentuale di utenti sulla popolazione di residenti nella fascia di età da 0 a 2 anni.

Nel 2020, il 13,7% dei bambini nella popolazione di riferimento a livello nazionale è stato un utente dei servizi socio-educativi. Il dato risulta sostanzialmente stabile nel periodo di riferimento con una riduzione, guidata principalmente dalle regioni del Centro-Nord, di 1,1 punti percentuali tra il 2019 e il 2020. Il dato cala drasticamente se si considerano le regioni del Mezzogiorno, dove la percentuale della popolazione che usufruisce dei servizi si riduce al 5,9%, contro il 18% osservato nel Centro-Nord. Il divario tra Centro-Nord e Mezzogiorno è cresciuto nel periodo considerato, partendo da una differenza di 11,6 punti percentuali nel 2015 per arrivare a 12,1 punti percentuali nel 2020. Dopo un periodo di crescita che ha portato a un incremento di 1,1 punti percentuali tra il 2019 e il 2020 e di 0,7 punti percentuali in media ogni anno tra il 2016 e il 2020, la Sardegna risulta essere la regione del Mezzogiorno con il valore più alto dell'indicatore (14,2%),

seguita dal Molise con il 12,3%. Il dato risulta essere eterogeneo a livello regionale: la regione più virtuosa è l'Emilia-Romagna (30,4%), mentre quella con il tasso inferiore è la Calabria (2,8%).

L'indicatore di copertura comunale è invece calcolato come percentuale di comuni in cui sono attivi i servizi per la prima infanzia sul totale. Nel 2019, i servizi socio-educativi per la prima infanzia sono presenti nel 59,3% dei comuni italiani. Il dato è cresciuto mediamente di 0,7 punti percentuali tra il 2015 e il 2020, ma ha subito una riduzione di -0,8 punti percentuali tra il 2019 e il 2020. Anche in questo caso è possibile evidenziare il divario esistente tra il Centro-Nord, dove il 65,7% dei comuni presenta i servizi socio-educativi, e il Mezzogiorno, dove il tasso si riduce al 46%. Il dato sardo del 2020 risulta in leggera crescita, se confrontato al minimo (23,3%) raggiunto nel 2018, ma si ferma al 29,7%, valore nettamente inferiore a quello osservato nelle altre aree territoriali. La Sardegna, inoltre, è la terzultima regione per copertura comunale seguita solo da Calabria (19,3%) e la Basilicata (23,7%). Le regioni più virtuose si trovano al Nord, con in testa Valle d'Aosta e Friuli-Venezia Giulia (100%), seguite dalla Provincia Autonoma di Trento (94,6%). Anche in questo caso, bisognerà attendere l'applicazione del PNRR per valutare l'eventuale impatto sulle differenze regionali nella fornitura di questi servizi. Al momento della stesura del presente Rapporto la situazione relativa all'applicazione del PNRR appare complessa e con diverse criticità. Da un lato i dati dell'Ufficio Parlamentare di Bilancio indicano che la maggior parte dei fondi previsti è stata assegnata ai diversi enti territoriali, con il Mezzogiorno che riesce a ottenere il 52% delle risorse, in linea con gli obiettivi di riavvicinamento tra le due aree del paese. Dall'altro lato la distribuzione delle risorse tra i comuni non sembra andare nella direzione di una riduzione del differenziale in termini di copertura comunale, considerando che i comuni che non presentano nessun servizio socio-educativo per l'infanzia rappresentano solo il 33% del totale dei comuni assegnatari delle risorse.

Per quanto riguarda le risorse utilizzate per la fornitura di questi servizi, i dati indicano che in Italia nel 2020 sono stati spesi complessivamente 1,3 miliardi di euro. La spesa dei comuni nello stesso anno incide per l'87,4% del totale (1,3 miliardi), mentre le famiglie spendono il restante 12,6% (169 milioni di euro). In Sardegna i comuni spendono 15,5 milioni di euro contro i 3,5 milioni spesi dalle famiglie. La spesa delle famiglie, quindi, incide per il 18,5%, valore al di sopra della media nazionale.

Il Grafico 3.8 mostra l'andamento della spesa media mensile per utente dei servizi di *welfare* locale per la prima infanzia tra il 2012 e il 2020. L'informazione viene riportata con riferimento alle spese sostenute dai comuni (in alto) e ai livelli di compartecipazione alla spesa delle famiglie (in basso).

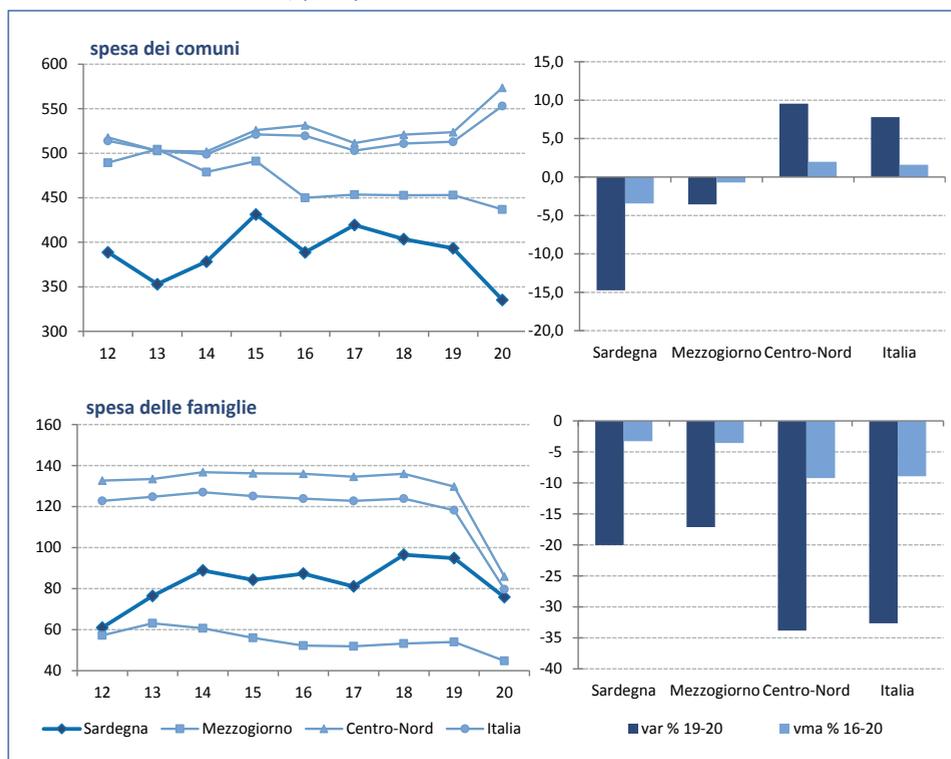
La spesa media per utente dei comuni della Sardegna nel 2020 è pari a 335

euro, inferiore rispetto sia a quella osservata nel Mezzogiorno (437 euro) che nel Centro-Nord (524 euro). Dal 2016 al 2020 la spesa sarda si è ridotta in media del 3,4% l'anno, con una forte riduzione del 14,7% tra il 2019 e il 2020. Il dato sardo appare inoltre in controtendenza rispetto alla media nazionale. Infatti, la spesa comunale per utente in Italia cresce in media del 7,8%, valore trainato principalmente dal 9,5% registrato nel Centro-Nord, mentre si riduce del 3,5% nel Mezzogiorno. La distribuzione regionale della spesa risulta eterogenea, con un minimo di 198 euro per utente nel Molise e un massimo di 879 euro nel Lazio.

Il dato relativo alla spesa familiare mostra una forte riduzione in tutte le aree territoriali considerate tra il 2019 e il 2020. La spesa familiare per utente in Sardegna si riduce del 20% mentre nel Centro-Nord e nel Mezzogiorno il calo è pari, rispettivamente, al 33,8% e al 17,1%. Questo calo dipende verosimilmente dalla combinazione di due cause: da un lato la riduzione nella capacità di spesa delle famiglie a seguito della profonda recessione; dall'altro dalla possibilità/necessità da parte delle stesse famiglie di non usufruire dei servizi a causa del periodo di *lockdown* che ha interessato la primavera del 2020. Infatti, i dati indicano che la riduzione osservata è dovuta principalmente a un forte calo della spesa delle famiglie (-39,7%) a fronte di una riduzione meno rilevante nel numero degli utenti (-10%).

Nel dettaglio, nel 2020, la spesa media per utente delle famiglie in Sardegna è pari a 75,9 euro e risulta superiore rispetto alla media delle regioni del Mezzogiorno (44,8 euro) e inferiore rispetto al Centro-Nord (85,9 euro). Complessivamente, tra il 2016 e il 2020 la spesa delle famiglie si è ridotta mediamente del 3,27% ogni anno, valore simile a quello registrato nel Mezzogiorno (-3,6%) e inferiore a quello osservato nel Centro-Nord (-9,2%). I dati relativi alla spesa, quindi, evidenziano una forte differenza tra le regioni del Centro-Nord, che investono più risorse nel settore, e quelle del Mezzogiorno, soprattutto con riferimento alla spesa dei comuni.

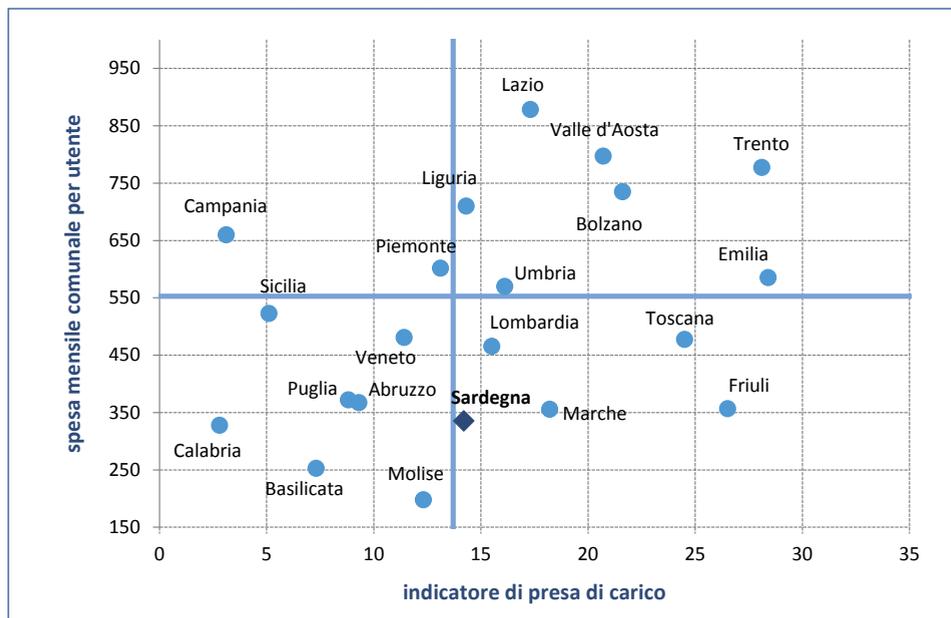
Grafico 3.8 Spesa media mensile per utente per i servizi socio-educativi per la prima infanzia, anni 2012-2020, (euro)



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

Per avere un'idea più chiara della relazione tra le spese di natura pubblica e i livelli di utilizzo dei servizi socio-educativi per la prima infanzia, il Grafico 3.9 confronta i dati riguardanti l'indicatore di presa di carico regionale del 2020 con il dato relativo alla spesa comunale media mensile per utente misurato lo stesso anno. Il grafico è diviso in quattro quadranti da una linea orizzontale che indica la spesa media mensile per utente dei comuni italiani (553 euro) e una linea verticale che indica il valore medio nazionale per l'indicatore di presa in carico (13,7%).

Grafico 3.9 Indicatore di presa in carico (%) e spesa comunale mensile per utente (euro), servizi socio-educativi prima infanzia, anno 2020



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

Tramite il grafico è possibile classificare le regioni italiane in 4 gruppi. Il primo (in alto a destra) include le regioni con valori dell'indicatore di presa di carico e della spesa mensile comunale per utente maggiori rispetto alla media nazionale. 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 (Provincia Autonoma di Trento ed Emilia-Romagna). Questo gruppo include anche la regione Lazio che, pur avendo un valore dell'indicatore di presa di carico superiore alla media nazionale, presenta anche una gestione dei servizi meno efficiente, registrando la spesa media più alta tra tutte le regioni.

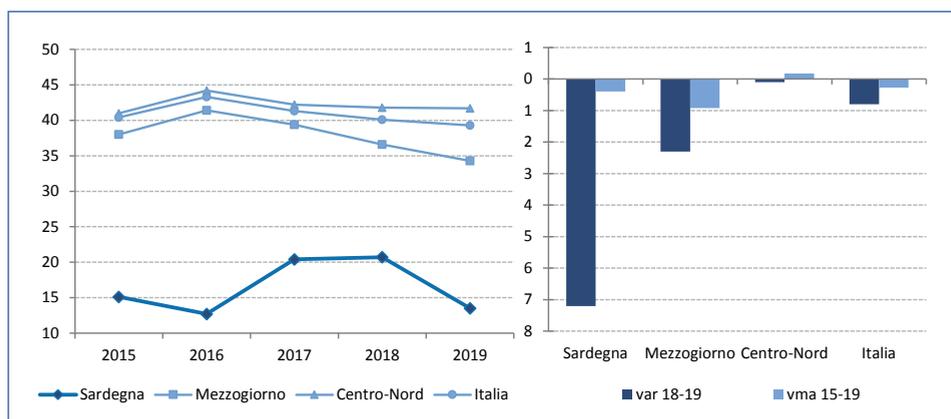
Il gruppo in basso a destra, invece, è composto dalle regioni relativamente più efficienti che spendono meno della media nazionale ma riescono a ottenere un valore per l'indicatore di carico superiore rispetto alla media nazionale. In questo gruppo troviamo quattro regioni del Centro-Nord: Friuli-Venezia Giulia, Toscana, Lombardia e Marche. Friuli-Venezia Giulia e Toscana presentano i valori più alti dell'indicatore in questo gruppo, avvicinandosi ai valori ottenuti da Emilia-Romagna e dalla Provincia Autonoma di Trento. L'unica regione del Mezzogiorno che, seppure di poco, fa parte di questo gruppo è la Sardegna che ottiene un valore dell'indicatore leggermente superiore alla media nazionale.

Il terzo gruppo (in basso a sinistra) include le regioni 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 della media nazionale. Questo gruppo è composto da 6 regioni del Mezzogiorno e dal Veneto.

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 Campania e Piemonte, che raggiunge comunque un valore dell'indicatore di presa in carico molto vicino alla media nazionale (13,1%).

Per completare l'analisi sui servizi di *welfare* locale con uno sguardo sui servizi per gli anziani, il Grafico 3.10 mostra l'andamento dell'indicatore di copertura comunale per i servizi di ADI tra il 2015 e il 2019. Il dato non è molto aggiornato, ma può fornire comunque utili spunti di riflessione. Come per i servizi socio-educativi, l'indicatore di copertura comunale è calcolato come percentuale dei comuni in cui è presente il servizio sul totale dei comuni.

Grafico 3.10 Anziani in ADI: indicatore di copertura comunale, anni 2015-2019 (valori %)



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

Nel 2019 solo il 13,5% dei comuni sardi presenta il servizio ADI. Questo valore risulta nettamente inferiore sia al valore medio osservato nelle regioni del Mezzogiorno (34,3%) che a quello registrato nel Centro-Nord (41,7%). Il divario tra l'isola e le altre aree peggiora tra il 2019 e il 2018 con una riduzione del dato sardo di 7,2 punti percentuali, contro le riduzioni di 2,3 e 0,1 punti percentuali del Mezzogiorno e del Centro-Nord.

Tra il 2015 e il 2019 il dato cresce solo tra le regioni del Centro-Nord, con una variazione media annua di 0,2 punti percentuali, contro una riduzione di 0,9 punti percentuali nel Mezzogiorno e di 0,4 punti percentuali in Sardegna. Complessivamente, il dato sull'ADI fa emergere una forte debolezza nel sistema di welfare locale della Sardegna, su cui si auspica di fare maggiore luce nelle prossime edizioni del Rapporto.

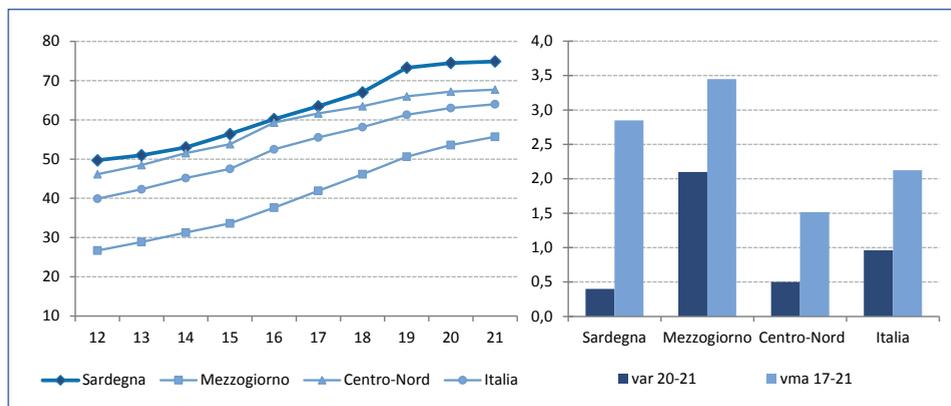
3.5 I rifiuti solidi urbani

L'analisi sulle politiche di gestione dei Rifiuti Solidi Urbani (RSU) si basa sui dati pubblicati annualmente dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Per quanto riguarda la raccolta differenziata, nel 2021 la Sardegna consolida la sua *performance* (Grafico 3.11), con una crescita di 0,4 punti percentuali su base annua che le ha permesso di raggiungere una percentuale di rifiuti urbani differenziati pari al 74,9%, la seconda migliore prestazione in Italia dopo il Veneto con il 76,2%. Tale crescita è in linea con quella registrata dal Centro-Nord (0,5 punti percentuali). L'incremento a livello nazionale è doppio (1 punto percentuale) trainato dalla crescita del Mezzogiorno (2,1 punti percentuali).

Il tasso medio annuo di crescita della Sardegna nell'ultimo quinquennio (2,9 punti percentuali), risulta inferiore rispetto a quello osservato nel Mezzogiorno (3,5 punti percentuali) - ancora lontano dai risultati delle altre ripartizioni territoriali - ma al di sopra della crescita media nazionale (2,1 punti percentuali) e del Centro-Nord (1,5 punti percentuali). Nel 2021 la Sardegna, prossima al 75% di raccolta differenziata, supera significativamente il Centro-Nord (67,7%), e continua a distaccarsi nettamente dalle regioni del Mezzogiorno, attestata al 55,7% e lontana dal *target* del 65%. Il Mezzogiorno mostra un rallentamento nell'attuazione delle politiche di gestione dei rifiuti solidi urbani rispetto alla crescita di 4 punti percentuali registrati tra 2016 e 2020 e ai 4,2 punti percentuali del periodo 2015-2019.

Sono 9 le Regioni che hanno raggiunto e superato l'obiettivo di raccolta differenziata del 65% fissato dal D.lgs. 152/2006 per il 2021: Veneto, Sardegna, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna, Marche e Friuli-Venezia Giulia avevano già raggiunto il *target* nel 2018; nel 2019 raggiunge il *target* anche l'Umbria, mentre nel 2021 è il Piemonte a centrare l'obiettivo. Abruzzo, Toscana e Valle d'Aosta si fermano poco sotto la soglia *target*, seguite dalla Basilicata che supera il 60%. Molise, Puglia, Liguria, Campania, Lazio e Calabria superano il 50%. Fanalino di coda la Sicilia, che si ferma al 46,9%.

Grafico 3.11 Percentuale di raccolta differenziata, anni 2012-2021 (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati ISPRA – Rapporto Rifiuti Urbani

La Sardegna si conferma l'unica regione del Mezzogiorno a superare la media nazionale di raccolta differenziata pro capite: 354 kg per abitante nel 2021 (con un +7% rispetto al 2020, pari a un incremento di 22 kg), contro i 321 kg a livello nazionale. Ad esclusione di Liguria e Lazio, tutte le regioni del Centro-Nord superano la media nazionale: Calabria e Sicilia, ultime tra le regioni, registrano rispettivamente 218 kg e 217 kg per abitante di raccolta differenziata, valori nettamente in crescita rispetto all'anno precedente.

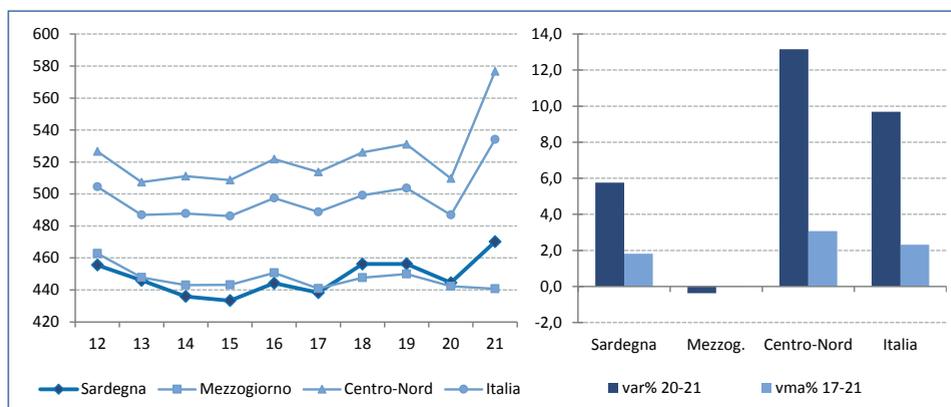
L'analisi dei dati provinciali permette di individuare alcune differenze importanti all'interno della Regione. Nel 2021, tra le 61 province che superano il valore obiettivo del 65% di raccolta differenziata (quattro in più rispetto al 2020), 37 sono situate nel Nord, 11 nel Centro e 13 nel Mezzogiorno: tra queste, vi sono tutte e cinque le attuali province sarde. La provincia di Nuoro registra una percentuale pari a 79,1% (contro il 78% del 2020), seguita dalla provincia di Oristano (78%, contro il 79,6% del 2020), dal Sud Sardegna (77,8% contro il 77,9% del 2020), dall'area metropolitana di Cagliari (74,4% contro il 73,7%) e Sassari (71,5% contro il 70,7% dell'anno precedente).

È opportuno rimarcare che la Sardegna ha già raggiunto il *target* 2030 del 70% di raccolta differenziata imposto dal Parlamento Europeo nel marzo del 2017 nel Pacchetto sull'Economia Circolare. 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. Nel 2021, 121 comuni su 377 (il 32% dei comuni sardi) hanno superato questo obiettivo e 146 (39%) raggiungono almeno il 75%. Solo 26 comuni non raggiungono il 70% di raccolta differenziata: di questi, 8 comuni non raggiungono il 65%. Si tratta di 3 comuni in Provincia di Sassari, incluso il comune capoluogo

fermo al 60%; 3 nella provincia di Nuoro, 1 nel Sud Sardegna e 1 nell'area metropolitana di Cagliari. Nella Provincia di Oristano tutti i comuni superano il 70% di raccolta differenziata. Gli unici comuni sotto il 60% sono Orune (57,9%) e Gairo (58,6%).

Guardando alla produzione di rifiuti in termini pro capite, la Sardegna, dopo un quinquennio con un andamento altalenante, tra 2020 e 2021 ha registrato una crescita considerevole, pari al 5,8% (Grafico 3.12), con una produzione pro capite che sale a 470 kg per abitante, un dato che attesta la Sardegna al di sotto della media nazionale (534,1 kg) e del Centro-Nord (576,7 kg), ma superiore al valore del Mezzogiorno (440,7 kg). Aumenta la notevole distanza rispetto all'obiettivo introdotto dalla Regione nel 2016, ovvero 415 kg pro capite entro dicembre 2022.

Grafico 3.12 Produzione pro capite di rifiuti solidi urbani, anni 2012-2021 (kg/abitante)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati ISPRA – Rapporto Rifiuti Urbani

Spesso è stato commentato nelle precedenti edizioni che, a livello nazionale, le province a maggiore produzione pro capite di rifiuti urbani sono accomunate da un'elevata presenza turistica. Negli ultimi anni, però, hanno cominciato ad essere rappresentate anche province ad elevata vocazione industriale, o comunque non turistica. La provincia con la maggiore produzione continua a essere Reggio nell'Emilia (762,6 kg), seguita dalle province di Ravenna (734,6 kg), Piacenza (719,7), Livorno (706,5 kg), Rimini (696,8 kg). Al contrario, tra le 12 province più virtuose (una in più dello scorso anno), con meno di 400 kg per abitante, si attesta la provincia di Nuoro (387 kg contro i 359 kg dello scorso anno), terz'ultima in Italia. Oristano (440 kg), Sud Sardegna (445 kg) e area metropolitana di Cagliari (465 kg) mostrano un comportamento virtuoso. La provincia di Sassari, invece, mostra una produzione pro capite di rifiuti urbani decisamente più eleva-

ta, con 546 kg per abitante: se andiamo a vedere i dati comunali, possiamo vedere come anche in Sardegna i comuni con produzione pro capite maggiore siano comuni turistici. Ben 8 comuni, infatti, arrivano a superare la tonnellata di rifiuti pro capite: Stintino, Golfo Aranci, San Teodoro, Trinità d'Agultu e Vignola, Palau, Aglientu nella provincia di Sassari (con Arzachena che si approssima con 995 kg per abitante) e Villasimius e Domus De Maria nella provincia del Sud Sardegna.

Complessivamente, la Sardegna rimane una delle regioni con una politica di gestione dei rifiuti fra le più efficaci. Tuttavia, mentre sulla raccolta differenziata si sta procedendo spediti verso gli obiettivi prefissati, sulla produzione totale e pro capite il percorso sembra più tortuoso e il *target* si allontana invece di avvicinarsi.

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, con rilevanti contributi delle amministrazioni regionali. Poiché l'ultimo dato di spesa disponibile è il 2020, l'analisi utilizza i dati di produzione dei rifiuti riferiti allo stesso anno.

La spesa sostenuta per lo smaltimento dei rifiuti dai comuni e dalla Regione Sardegna è circa 293 milioni di euro, con un +5% rispetto al dato consolidato per il 2019 (309 milioni). I dati riassunti nella Tabella 3.3 mostrano un dato di spesa pro capite per la Sardegna pari a 185 euro, inferiore ai 214 euro del Mezzogiorno ma leggermente superiore ai 176 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.

La spesa per tonnellata di RSU nei comuni della Sardegna, circa 405 euro, per il 2020 è inferiore a quella dei comuni del Mezzogiorno, pari a 475 euro, e decisamente più elevata rispetto a quella del Centro-Nord (331 euro); quella per RD è nettamente inferiore a quella del Mezzogiorno (552 euro – in calo del 3% rispetto al 2019 - a fronte di 939 euro), caratterizzato nel 2020 da produzione simile di RSU ma livelli di RD molto inferiori; il dato sardo risulta superiore alla spesa dei comuni del Centro-Nord (503 euro, dato in aumento del 19% rispetto al 2019) che registrano una produzione pro capite di RSU superiore e *performance* simili sulla RD.

Tabella 3.3 Spesa comunale per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, anno 2020 (euro)

	Sardegna	Mezzogiorno	Centro-Nord	Italia
spesa corrente pro capite	184,73	213,86	175,74	189,45
spesa per tonnellata RSU	404,89	475,35	330,87	376,20
spesa per tonnellata RD	552,36	938,96	503,26	615,03

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

I dati del 2020 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 pure 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 smaltimento⁶⁰. Su questo dato va a pesare il basso grado di urbanizzazione della Sardegna, con una popolazione dispersa in tanti piccoli comuni⁶¹, talvolta parecchio distanti dalle infrastrutture di conferimento dei rifiuti.

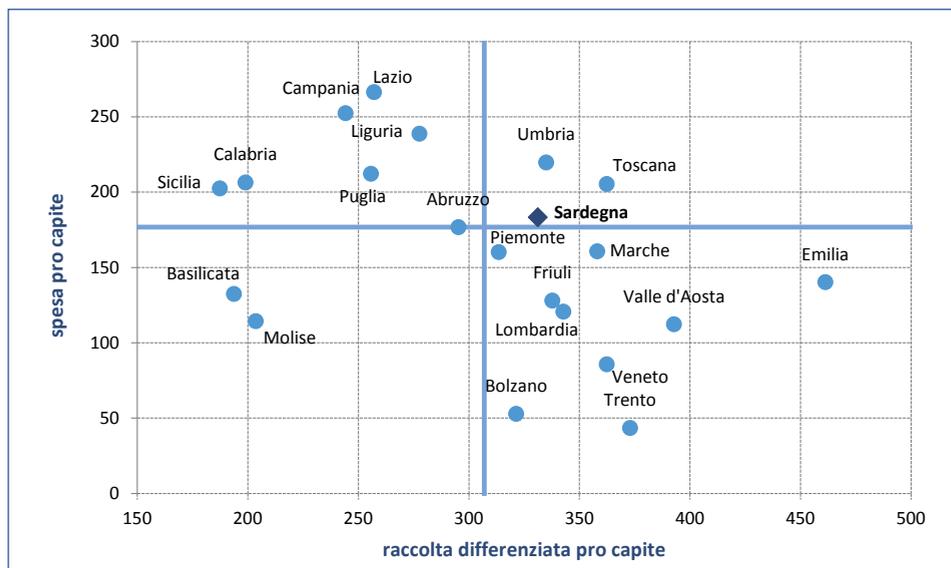
Per analizzare meglio l’efficienza relativa nella gestione dei rifiuti solidi urbani, per ciascuna regione sono incrociati i chilogrammi pro capite di raccolta differenziata e la spesa pro capite (comunale più regionale) per lo smaltimento dei rifiuti. Il Grafico 3.13 presenta questa relazione per l’anno 2020.

La figura è divisa in quattro quadranti da una linea orizzontale che indica la spesa pro capite media (pari a 176,75 euro per abitante) e da una linea verticale che indica i chilogrammi di raccolta differenziata per abitante (306,97 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).

⁶⁰ Il costo dello smaltimento comprende anche il costo del trasporto (euro/Km) oltre al costo diretto (euro/tonnellata per frazione di rifiuto conferito).

⁶¹ Il dato fornito da Istat e Eurostat nel 2013 indica che il 46,4% della popolazione sarda risiede in un comune a bassa urbanizzazione, contro il 24,3% della media nazionale.

Grafico 3.13 Raccolta differenziata pro capite (kg) e spesa pro capite (euro), anno 2020



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

Il Piemonte si posiziona quasi in corrispondenza del punto di incontro delle due rette nel quadrante in basso a destra, assieme a Valle d’Aosta, Lombardia, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, le Province Autonome di Trento e Bolzano, Marche ed Emilia-Romagna che ha una spesa leggermente inferiore a quella media, ma si posiziona all’estrema destra, ad indicare valori più elevati di raccolta differenziata pro capite: queste regioni rappresentano la situazione di massima efficienza. La Sardegna, in una posizione non troppo distante dalla media nazionale, con una spesa di 183 euro per abitante nel 2020 si colloca nel secondo gruppo (assieme a Toscana e Umbria), 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, Liguria, Campania, Puglia e Sicilia si trovano nella situazione meno efficiente, con una spesa pro capite superiore alla media nazionale (in alto a sinistra); l’Abruzzo ha costi in linea con la spesa media nazionale e si approssima alle posizioni di maggiore efficienza; Molise e Basilicata presentano valori di spesa pro capite inferiori alla media nazionale (in basso a sinistra).

Nel 2021, la Sardegna risulta la seconda regione in Italia più efficiente in termini di percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani: ci stiamo avvicinando al *target* dell’80% da raggiungere nel 2022 indicato nel Piano Regionale. Va segnalato che il dato pro capite sulla produzione di rifiuti solidi urbani ha

registrato nel 2021 una crescita preoccupante rispetto agli obiettivi di efficienza inseriti dalla Regione Sardegna nel Piano Regionale. Non è facile capire in che modo l'emergenza COVID-19, che si è protratta nel 2021, possa aver influito sulla produzione di rifiuti solidi urbani. L'aumento della produzione pro capite potrebbe essere dovuto al perdurare dello *smart working* con un aumento della produzione di rifiuti domestici, ad un aumento di rifiuti legati alle nuove regole imposte dalla pandemia, alla progressiva riapertura e al bisogno non solo di recuperare le abitudini precedenti ma anche di "recuperare" il tempo perduto. Non è del tutto implausibile, infatti, ipotizzare che si sia potuto verificare un parziale effetto *rebound* a seguito delle riaperture, con alcune categorie di consumatori che, in determinati contesti, potrebbero aver effettuato consumi tali da compensare i mancati acquisti del periodo dell'isolamento. A livello aziendale, vi potrebbero essere state aziende che a seguito di riaperture e chiusure repentine hanno dovuto "buttare" parti di prodotti non utilizzabili, con conseguenze anche sulla produzione di rifiuti.

Occorre sottolineare come il perdurare delle difficoltà economiche, anche al termine della pandemia, a seguito dell'aumento dell'inflazione legata alla guerra russo-ucraina, possano determinare in parte della popolazione una riduzione della produzione di rifiuti nei prossimi anni, derivante non dal diffondersi di comportamenti virtuosi, bensì da una riduzione del reddito disponibile al netto delle spese non procrastinabili quali quelle per l'energia.

3.6 Il trasporto pubblico locale

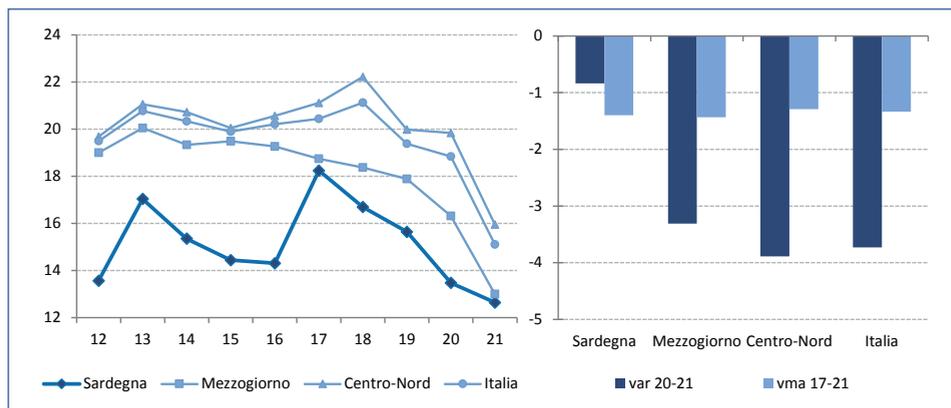
Questa sezione si concentra sull'analisi delle caratteristiche dei servizi di trasporto pubblico locale dal punto di vista del loro livello di utilizzo e del grado di soddisfazione degli utenti. I dati utilizzati nell'analisi sono stati ottenuti dagli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo dell'Istat.

Il Grafico 3.14 mostra l'andamento dell'indicatore relativo all'utilizzo dei mezzi pubblici di trasporto da parte degli utenti pendolari per il periodo 2012-2021. I mezzi pubblici di trasporto considerati sono: treno, tram, bus, pullman e corriere (esclusi i mezzi aziendali). La popolazione di riferimento include gli occupati con più di 15 anni e gli studenti fino a 34 anni che sono usciti da casa per recarsi al lavoro, università, scuola o asilo.

Tra il 2012 e il 2021 la percentuale di pendolari che utilizzano i mezzi pubblici di trasporto in Sardegna mostra un andamento complessivamente crescente fino al 2017 per poi ridursi per tutti gli anni successivi fino a raggiungere il punto di minimo nel 2021. Nell'ultimo anno, il 12,6% della popolazione di riferimento ha utilizzato un mezzo pubblico in Sardegna, valore che risulta inferiore sia a

quello registrato nel Mezzogiorno (13%) che a quello del Centro-Nord (15,9%). Tuttavia, tra il 2020 e il 2021, possiamo notare che la differenza tra il dato sardo e le altre aree territoriali si è ridotta rispetto ai valori osservati nel 2020. Infatti, a fronte di una riduzione di soli 0,83 punti percentuali del dato in Sardegna, la percentuale di utenti che utilizzano i mezzi pubblici si riduce di 3,3 punti percentuali nel Mezzogiorno e di 3,9 punti percentuali nel Centro-Nord.

Grafico 3.14 Utilizzo di mezzi pubblici di trasporto, anni 2012-2021, (valori %)



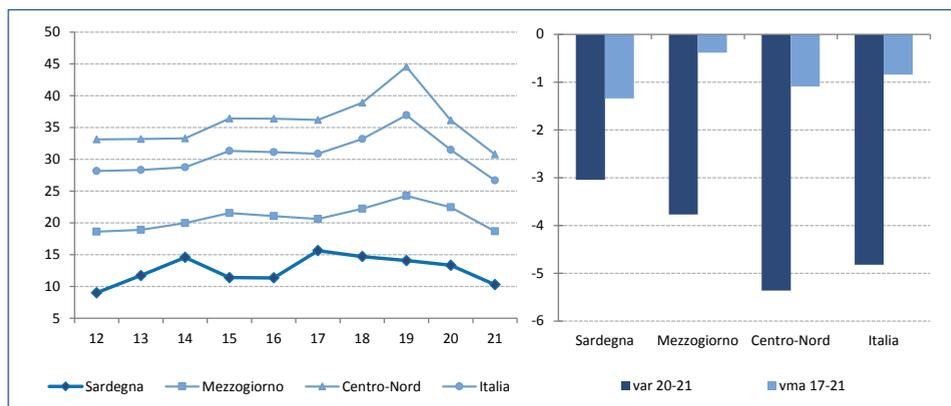
Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

La riduzione generale nell'utilizzo dei mezzi pubblici, collegabile alle misure di contenimento dovute alla pandemia da COVID-19 e ai cambiamenti nei comportamenti degli utenti, risulta meno forte in Sardegna, complice anche un livello iniziale di utilizzo già molto ridotto. Se si guarda all'andamento tra il 2017 e il 2021, si nota che il dato sardo presenta un andamento simile a quello delle altre aree, con una riduzione media annua di 1,4 punti percentuali che risulta inferiore a quella osservata nelle regioni del Mezzogiorno (1,8 punti percentuali) e nel Centro-Nord (2,1 punti percentuali). Complessivamente, il forte ritardo iniziale dell'Isola continua a essere presente anche negli ultimi anni, poiché l'avvicinamento del dato sardo a quello osservato nelle regioni del Mezzogiorno è dovuto a una "rincorsa verso il basso", ed il dato rimane nettamente inferiore sia a quello delle regioni del Centro-Nord che alla media nazionale. A livello nazionale il dato si presenta eterogeneo, con valori che vanno dal 8,6% osservato in Sicilia a 24,2% osservato in Liguria.

Il Grafico 3.15 mostra i dati relativi all'indice di utilizzazione del trasporto ferroviario, calcolato come la percentuale di individui con più di 14 anni che hanno utilizzato il treno almeno una volta durante l'anno tra il 2012 e il 2021. Nel periodo in esame l'andamento del dato sardo risulta stabile, con un valore minimo

nel 2012 pari al 9% e un valore massimo raggiunto nel 2017 pari al 15,7%. Come nel caso dei mezzi pubblici di trasporto, la Sardegna registra una percentuale di utenti sempre inferiore a quelle osservate nelle altre aree territoriali, fermandosi al 10,3% nel 2021, contro il 18,7% osservato nelle regioni del Mezzogiorno e il 30,8% delle regioni del Centro-Nord.

Grafico 3.15 Indice di utilizzazione del trasporto ferroviario, anni 2012-2021, (valori %)



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

Tra il 2020 e il 2021 il dato si riduce in tutte le aree considerate, seguendo l'andamento iniziato tra 2019 e 2020 a causa anche del parziale mantenimento delle misure di contenimento conseguenti alla pandemia da COVID-19. In particolare, il dato sardo si riduce di 3 punti percentuali, valore simile a quello osservato nel Mezzogiorno (-3,8 punti percentuali) e inferiore a quello registrato nelle regioni del Centro-Nord (-5,4 punti percentuali). Con riferimento al periodo 2017-2021 è possibile notare che il dato si riduce in tutte le aree considerate. Tuttavia, è il dato sardo che registra la riduzione più forte, pari a 1,3 punti percentuali medi all'anno, contro i -0,38 punti percentuali delle regioni del Mezzogiorno e una riduzione media di 1,1 punti percentuali osservata nel Centro-Nord. Anche nel 2021 l'Isola risulta essere la seconda regione con la più bassa percentuale di utilizzo del trasporto ferroviario, preceduta Sicilia, dove solo l'8,4% della popolazione di riferimento ha utilizzato il treno almeno una volta.

Il Grafico 3.16 mostra i dati relativi alla soddisfazione degli utenti di mezzi di trasporto relativi al periodo tra il 2012 e il 2021. In particolare, i livelli di soddisfazione sono stati calcolati a partire dall'indagine Multiscopo dell'Istat sugli aspetti della vita quotidiana delle famiglie che riguardano tre tipi di trasporto pubblico: l'autobus (che comprende filobus e tram), il treno e il pullman. Per ogni mezzo considerato i dati disponibili riguardano il numero di utenti e il numero

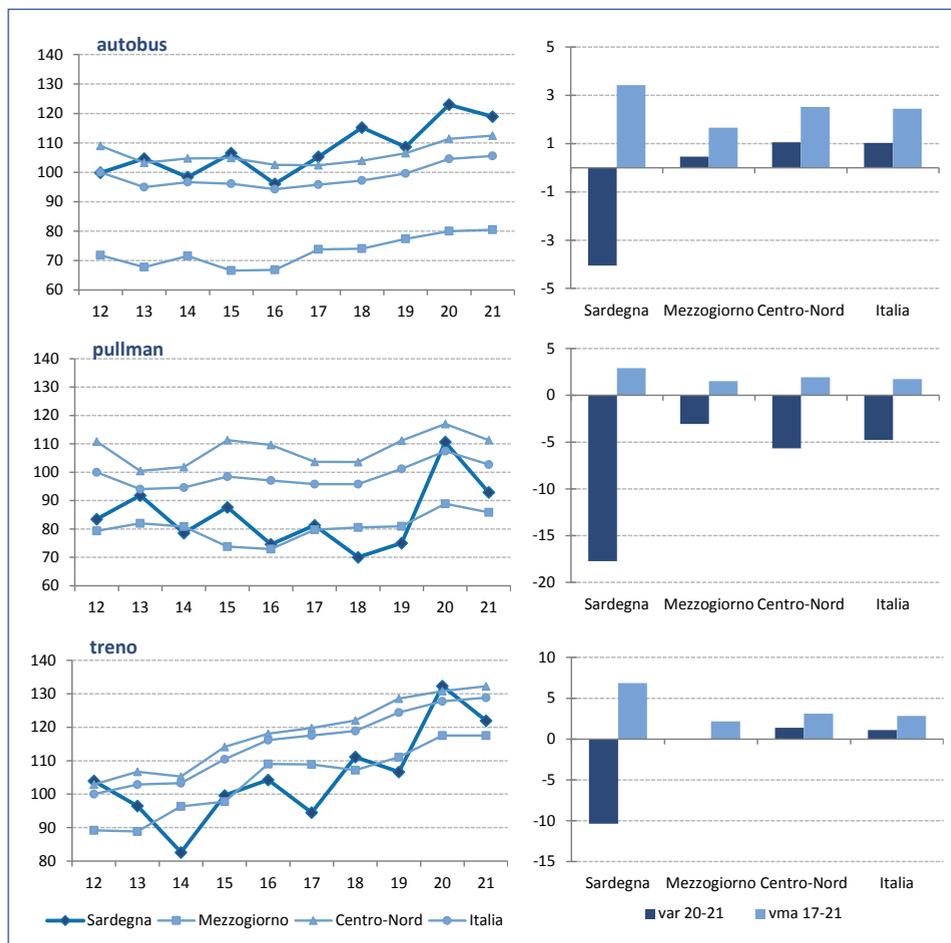
di persone che risultano abbastanza o molto soddisfatte in relazione a diversi indicatori⁶². Per semplificare l'esposizione e l'interpretazione dei risultati, i diversi indicatori di soddisfazione sono stati aggregati in un unico indice composito, calcolato seguendo la metodologia AMPI sviluppata in Mazziotta e Pareto (2016). L'utilizzo di questo indice permette di esprimere in maniera sintetica il livello di soddisfazione degli utenti dei mezzi pubblici, consentendo un confronto tra le diverse regioni nel periodo in esame. Per ogni mezzo considerato l'indicatore è stato definito ponendo la media nazionale nel 2012 pari a 100: un valore maggiore di 100 indica un livello di soddisfazione più elevato rispetto a quello medio nazionale del 2012.

Per quanto riguarda il livello di soddisfazione degli utenti di autobus, anche quest'anno i dati confermano la buona *performance* della Sardegna: il grado di soddisfazione risulta superiore a quello registrato in tutte le aree territoriali considerate a partire dal 2017. Nel 2021, infatti, il dato sardo è pari a 118,9, contro un valore pari a 80,4 nel Mezzogiorno e un punteggio di 112,4 nel Centro-Nord. Tra il 2020 e il 2021 la Sardegna è l'unica area considerata che registra una riduzione di 4 punti, contro una crescita media di 1 punto osservato a livello nazionale. A conferma dell'ottima *performance* del sistema sardo in questo settore, anche nel 2021 la città di Cagliari risulta essere la seconda città per offerta di trasporto pubblico tra le città di medie dimensioni secondo il rapporto "Ecosistema Urbano" di Legambiente⁶³.

⁶² 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 del pullman, a queste dimensioni si aggiungono la velocità della corsa, la comodità delle fermate e la possibilità di collegamenti con altri comuni. Gli autobus sono analizzati considerando gli stessi indicatori degli autobus, ma senza considerare la soddisfazione degli utenti rispetto alle informazioni di servizio.

⁶³ L'offerta di trasporto pubblico viene misurata come il numero di chilometri percorsi mediamente ogni anno dalle vetture per ogni abitante residente. Nel 2021 Cagliari è la seconda città di medie dimensioni con 53 vetture-km per abitante, in crescita rispetto alle 43 registrate nel 2020, preceduta solo da Vicenza con 57 vetture-km per abitante.

Gráfico 3.16 Indice di soddisfazione degli utenti dei servizi di trasporto pubblico locale, anni 2012-2021 (punti percentuali)



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

Tra il 2012 e il 2021 il dato sardo relativo alla soddisfazione degli utenti di pullman mostra un andamento altalenante, con un minimo di 70 punti nel 2018 e un massimo di 110,6 punti nel 2020. Nel 2021 il punteggio ottenuto dall'Isola è pari a 92,9 punti, superiore a quello osservato nel Mezzogiorno (85,8 punti) e inferiore alla media del Centro-Nord (111,4 punti). Tra il 2020 e il 2021 la soddisfazione degli utenti di pullman in Sardegna si è ridotta di ben 17,7 punti, a fronte di una media di -4,7 punti su tutto il territorio italiano. Nonostante questo, il dato sardo risulta essere in crescita rispetto al 2012, con una crescita

media annua di 6,9 punti tra il 2017 e il 2021, contro una crescita di soli 2,8 punti a livello nazionale.

Come nei casi precedenti, anche il dato relativo alla soddisfazione di utenti dei treni in Sardegna ha subito una riduzione tra il 2020 e il 2021: il dato sardo perde 10,4 punti, contro una crescita media di 1,4 punti nelle regioni del Centro-Nord e il dato sostanzialmente stabile del Mezzogiorno. Questa riduzione porta il livello di soddisfazione degli utenti in Sardegna nel 2021 a un valore pari 122 punti, che risulta superiore a quello osservato nel Mezzogiorno (117,5 punti) ma inferiore al dato medio del Centro-Nord (132,2 punti) e alla media nazionale (128,9 punti). Tra il 2017 e il 2021 il dato sardo cresce mediamente di 6,9 punti l'anno, registrando una *performance* migliore di quelle del Mezzogiorno (+2,2 punti) e del Centro-Nord (3,1 punti).

Dal Grafico è possibile evidenziare anche l'andamento quasi parallelo tra la serie del Centro-Nord e quella dell'Italia mostrano un andamento quasi parallelo: ciò è dovuto al fatto che il 76% del totale degli utenti che utilizzano il treno in Italia si concentra nel Centro-Nord. Quest'ultimo elemento, confrontato con il dato relativo all'indice di utilizzazione del trasporto ferroviario, sottolinea il divario esistente a livello nazionale tra le regioni del Centro-Nord e quelle del Mezzogiorno per quanto riguarda l'offerta di questo servizio.

3.7 Approfondimento. Stato ed evoluzione del consumo di suolo in Sardegna

Nel 1798 Thomas Malthus, (Malthus, 1789) notava come lo spazio e le risorse naturali ponessero un limite ineludibile allo sviluppo economico. Secondo la logica *Malthusiana*, la crescita economica è un fenomeno temporaneo, perché è inevitabilmente erosa dalla più rapida crescita della popolazione. L'efficacia di questo semplice meccanismo nel descrivere un mondo che per millenni è stato economicamente e demograficamente "piatto" è sorprendente; eppure, già durante la vita di Malthus, le prime fasi della rivoluzione industriale stavano stravolgendo quell'equilibrio. Nei due secoli successivi, una rapidissima crescita economica si accompagnò ad una crescita demografica anch'essa senza precedenti, quello che Simon Kuznets avrebbe chiamato "sviluppo economico moderno" (Kuznets, 1955).

Anche un mondo post-industriale deve però fare i conti con la finitezza delle risorse naturali, e con la pressione demografica che si esercita su di esse. In questo contesto, il consumo di suolo rappresenta un problema evidente. Un maggiore consumo di suolo per infrastrutture, unità abitative, agricoltura e altre attività umane comporta necessariamente degrado ambientale e perdita di biodiversità.

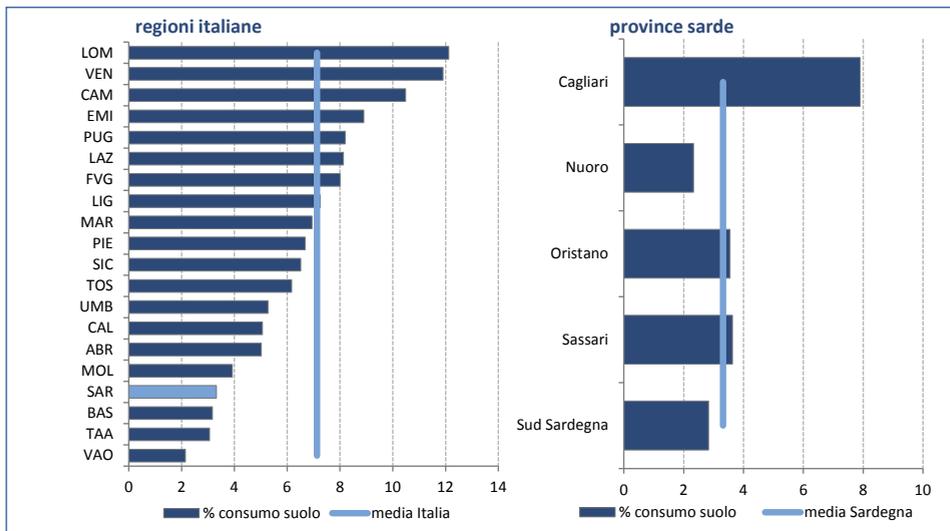
tà. La necessità di trovare un bilanciamento tra sensibilità ambientali e sviluppo economico è ora riconosciuta dalle maggiori istituzioni internazionali. Le Nazioni Unite (2015) citano esplicitamente il consumo di suolo all'interno dell'Agenda 2030 tra gli obiettivi di Sviluppo sostenibile: l'obiettivo è di raggiungere un allineamento tra crescita demografica e consumo di suolo entro il 2030. In linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030, la Commissione Europea ha pubblicato nel 2021 la nuova Strategia per il Suolo, che si propone di riportare in buona salute tutti gli ecosistemi entro il 2050 (EC, 2021). Questo obiettivo richiede di monitorare il consumo di suolo, così da poter implementare politiche adeguate al raggiungimento degli obiettivi.

La L.132/2016 ha attribuito all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) il compito di monitorare il consumo di suolo in Italia, definito come quel processo associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, limitata e non rinnovabile, dovuta all'occupazione di una superficie originariamente agricola con una copertura artificiale. La copertura artificiale del suolo riguarda generalmente la costruzione di edifici e fabbricati, la realizzazione di aree pavimentate o di aree non pavimentate con rimozione della vegetazione e asportazione o compattazione del terreno.

In parallelo con l'attività di monitoraggio, dal 2006, tramite il *report* del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), l'ISPRA mette a disposizione una base di dati riguardanti il consumo di suolo a livello comunale. In questo approfondimento questi dati saranno utilizzati per accertare la situazione attuale di consumo di suolo in Sardegna, relativamente al resto del paese. Per prima cosa saranno mostrate le caratteristiche del consumo di suolo in Sardegna rispetto alle altre regioni italiane, successivamente l'attenzione verterà sul consumo di suolo nei diversi comuni sardi, con l'intento di identificare le situazioni che presentano le maggiori criticità in termini di uso efficiente della risorsa suolo.

Nel Grafico 3.17, confrontando la Sardegna con il contesto nazionale, è possibile osservare come la percentuale di suolo consumata in Sardegna sia inferiore di 3,8 punti percentuali rispetto alla media italiana. Dallo stesso grafico si nota come delle cinque province sarde, ben quattro (Nuoro, Oristano, Sassari e Sud-Sardegna) presentano percentuali di consumo del suolo inferiori al dato nazionale, con valori molto vicini alla media regionale. La provincia di Cagliari, con una percentuale di suolo consumato del 7,67%, supera invece la media italiana (7,12%), evidenziando come, in un contesto generalmente poco incline al consumo di suolo, possano tuttavia emergere situazioni problematiche. Questa eterogeneità suggerisce che l'analisi del fenomeno richieda di prestare particolare attenzione all'evoluzione del consumo di suolo a livello municipale.

Grafico 3.17 Percentuale di suolo consumato rispetto al totale, anno 2021, (valori %)

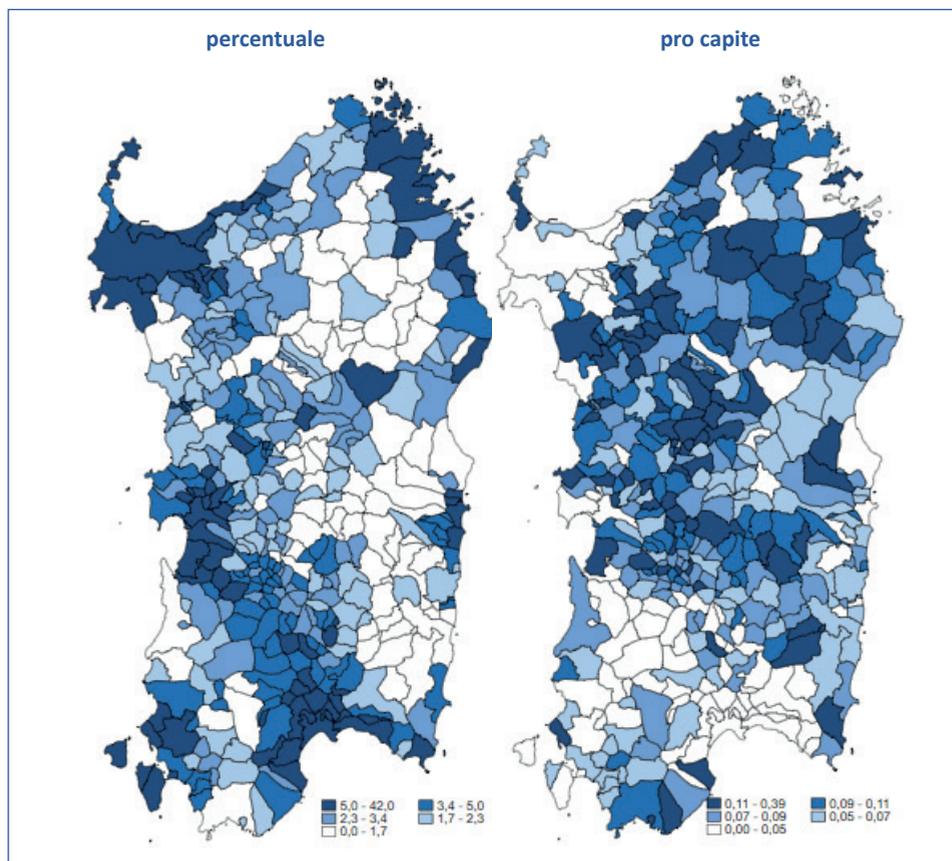


Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati SNPA – Elaborazioni del consumo di suolo

Nella Figura 3.1 è riportata la percentuale di suolo consumato nei comuni sardi (sinistra). Questi dati mostrano come il maggior consumo si concentri, oltreché nella zona di Cagliari, anche nei comuni che ospitano i centri urbani di maggiori dimensioni o che si trovano in prossimità ad essi, e nella zona costiera, specie laddove l’attività turistica è più intensa (si prenda, ad esempio, la Costa Smeralda). Le percentuali relative a questi territori sono più elevate rispetto alla media regionale e nazionale, ed in certi casi le superano di diversi ordini di grandezza. Tuttavia, solo nei comuni di Elmas e Monserrato il consumo di suolo è superiore al 25%. I dati fin qua commentati suggeriscono che la distribuzione del consumo del suolo segue uno schema intuitivo, in cui la componente demografica riveste un ruolo importante. Per meglio approfondire questo aspetto, occorre far riferimento ad una diversa misura del consumo di suolo, ovvero al suo valore pro capite (Figura 3.1, destra). Questa misura può essere infatti interpretata come un indicatore di efficienza nell’utilizzo della risorsa suolo. Il consumo di suolo pro capite presenta una distribuzione geografica opposta al consumo di suolo assoluto. Si nota come i valori più elevati di consumo pro capite si registrino in comuni in cui il livello assoluto di consumo di suolo è basso, ovvero nelle zone interne dell’Isola. Al contrario, valori molto bassi di consumo di suolo pro capite caratterizzano quelle aree urbane e costiere dove il consumo di suolo risulta invece elevato in termini assoluti, e dove la densità di popolazione è più elevata. Le due mappe suggeriscono che l’abbandono delle aree interne e una

dinamica negativa della popolazione sono tra le cause più plausibili dei valori elevati di consumo pro capite di suolo. Per verificare questa ipotesi, nella Tabella 3.4 è analizzata l'evoluzione del consumo di suolo in Sardegna dal 2006 al 2021 e collegata alla dinamica della popolazione nello stesso periodo.

Figura 3.1 Suolo consumato, anno 2021, (valore % e pro capite)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati SNPA – Elaborazioni del consumo di suolo

Dai dati emerge che tra il 2006 e il 2021 il consumo di suolo in Sardegna è aumentato sia in termini assoluti che pro capite. L'aumento del secondo indicatore è per la maggior parte dovuto a una diminuzione della popolazione residente nella regione, suggerendo quindi un uso sempre meno efficiente della risorsa suolo. Considerando le variazioni al livello provinciale si può notare che la provincia dove la crescita del consumo di suolo è stata più forte, Cagliari, ha registrato un aumento simile in termini di consumo pro capite.

Tabella 3.4 Variazione del consumo di suolo nei comuni sardi, 2006-2021 (valori %)

territorio	variazione	variazione pro capite	variazione popolazione
Cagliari	6,46	6,06	0,40
Nuoro	4,45	13,28	-7,78
Oristano	2,74	12,05	-8,31
Sassari	6,39	5,02	1,31
Sud Sardegna	2,6	10,84	-7,43
Sardegna	4,69	8,00	-3,06
comuni in situazione di attenzione			
Assemini	18,43	15,38	2,64
Ozieri	18,49	31,27	-9,73
Ossi	11,98	16,56	-3,92
Porto Torres	14,46	16,19	-1,48
Uta	48,12	19,48	23,97

Nota: i comuni riportati nella tabella sono quelli in cui la popolazione nel 2021 supera i 500 abitanti e in cui entrambe le variazioni del consumo di suolo superano il 10%.

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati SNPA – Elaborazioni del consumo di suolo

Sono state identificate come situazioni critiche quelle in cui, concentrandosi sui comuni con una popolazione residente superiore ai 5mila abitanti nel 2021, i tassi di crescita del consumo di suolo (sia assoluto che pro capite) sono superiori al 10%. Questi comuni sono: Assemini e Uta (provincia di Cagliari) e Ozieri, Ossi e Porto Torres (provincia di Sassari). Se per i comuni della provincia di Sassari il risultato fortemente negativo in termini pro capite è in parte spiegato da una dinamica negativa della popolazione, questo non vale per Assemini e Uta, dove si registra un forte aumento di entrambi gli indicatori in presenza di una positiva crescita della popolazione.

Nei comuni caratterizzati da una dinamica negativa della popolazione l'analisi suggerisce la necessità di elaborare politiche che abbiano come obiettivo il ripristino del suolo consumato. Nei comuni in cui la dinamica della popolazione è positiva, il risultato in termini pro capite potrebbe invertirsi in futuro, ammesso che la popolazione cresca in maniera più che proporzionale al consumo di suolo.

3.8 Approfondimento. Spostarsi in Sardegna: tempi di viaggio e accesso ai maggiori centri urbani

L'isolamento geografico della Sardegna e il maggior costo, sia in termini economici sia di tempo, che i cittadini sardi devono sostenere rispetto al resto degli

Italiani è negli ultimi anni uno tra i temi più discussi a livello regionale. La garanzia della continuità territoriale e il rispetto del cosiddetto “principio insulare”, con le conseguenti ricadute economiche e sociali, ha coinvolto una pluralità di interessi portando recentemente il tema dell’insularità in cima ai dibattiti locali. L’importanza della riduzione dell’isolamento dalla terraferma e il rischio di non vedere rispettato un diritto di pari opportunità cominciano a stimolare un tema altrettanto centrale per i sardi: l’isolamento *nell’Isola*. Pertanto, le domande a cui rispondere diventano: Quanto sono differenti i diversi territori dell’Isola in termini di accessibilità ai maggiori centri urbani? Quanto tempo si impiega per spostarsi in Sardegna? Le domande sono strettamente collegate tra loro. Con il termine accessibilità ci si riferisce alla facilità con cui beni e persone attraversano lo spazio, ossia si muovono all’interno di un territorio. L’accessibilità dipende da una serie di elementi dati, come la geografia (montagne, fiumi e mari aumentano i tempi di percorrenza e riducono la connettività di una regione), ma anche da fattori che sono un riflesso del grado di accessibilità stesso, come la densità della popolazione, e che possono modificarsi nel tempo. In questo quadro, è la qualità della rete infrastrutturale che influenza e per ultimo garantisce la connettività di un territorio. Ecco, quindi, che lo studio dei tempi di percorrenza all’interno della nostra Regione diventa centrale al fine di individuare le differenze e le eventuali ulteriori posizioni di svantaggio che si aggiungono alla condizione insulare.

In questa sezione sono descritti i tempi di viaggio (di spostamento) in Sardegna in termini di trasporto su strada o ferrovia al fine di evidenziare le differenze esistenti all’interno dell’Isola, i tempi di viaggio in Sardegna rispetto alle altre regioni Italiane, l’accesso al mercato (*market access*). L’unità di riferimento è rappresentata dai comuni.

Le variabili oggetto di studio sono due misure del tempo di viaggio⁶⁴. La prima considera il tempo necessario per attraversare una determinata porzione di territorio. La velocità di movimento è il risultato di un calcolo che prende in considerazione sia le caratteristiche del paesaggio (ovvero le superfici di attrito) sia le infrastrutture di trasporto disponibili. Le superfici di attrito includono le condizioni topografiche del territorio (altitudine, pendenza, asperità), la copertura del suolo, i corpi idrici, i fiumi (navigabili e non), e le azioni antropiche, quali strade e ferrovie, e i confini nazionali⁶⁵. Da un lato esistono, quindi, le condizioni imposte dalla geografia, che si possono considerare come date; dall’altro lato esistono gli

⁶⁴ La fonte della prima variabile è Weiss, Nelson, Vargas-Ruiz et al. (2020) “Global maps of travel time to healthcare facilities”, *Nature Medicine*, 26: 1835-1838; è resa disponibile dal Malaria Atlas Project (Global Motorized Friction Surface, version 202001). La seconda variabile proviene, invece, da Weiss, Nelson, Gibson et al. (2018) “A global map of travel time to cities to assess inequalities in accessibility in 2015”, *Nature*, 553: 333-336.

⁶⁵ Le velocità stradali sono derivate da Open Street Maps e Google Roads.

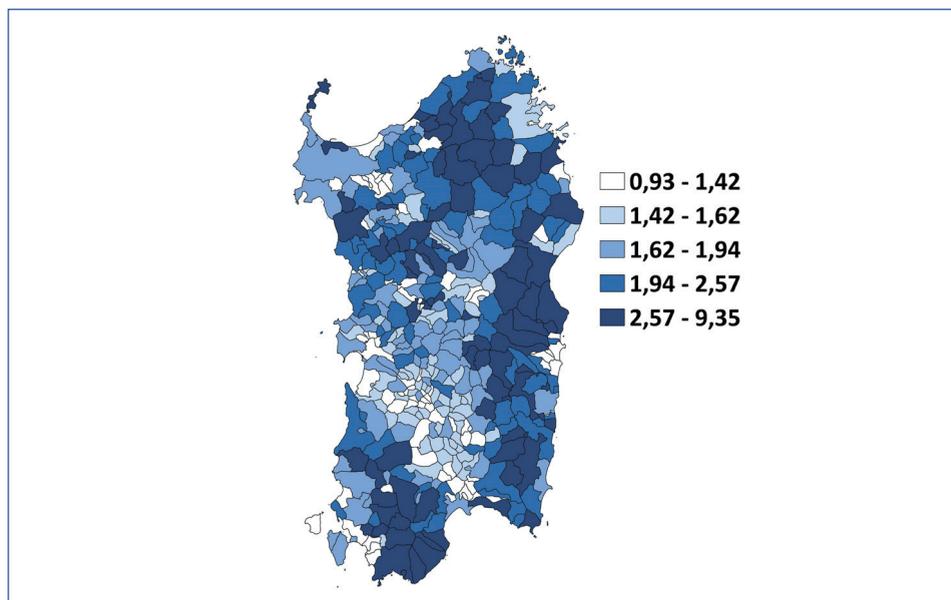
interventi che nel corso del tempo hanno mutato le sembianze di un territorio. La seconda variabile considera, invece, il tempo di viaggio per raggiungere il centro urbano più vicino e può essere considerata una misura di accesso al mercato. Anche per tale misura si considera la cosiddetta superficie di attrito contenente informazioni sui fattori ambientali e sulla rete di trasporto. La rete di trasporto può includere reti stradali e ferroviarie, fiumi navigabili e rotte marittime.

Le due variabili catturano aspetti diversi. La prima riflette due differenti tipi di geografia, la geografia fisica e l'infrastruttura di trasporto disponibile: il tempo di spostamento è funzione di entrambe⁶⁶. In questo caso, territori particolarmente svantaggiati richiederebbero un maggior intervento dell'uomo per compensare tempi di viaggio più lunghi, riflesso di una geografia più difficile. La seconda variabile, invece, fornisce informazioni sulla connettività del singolo territorio con uno spazio economico più grande, e quindi anche sull'accessibilità dello stesso al sistema di servizi inteso in senso ampio (scuole, ospedali e strutture sanitarie, uffici pubblici, istituti di credito e finanziari, centri sportivi e ricreativi). I servizi, infatti, al pari delle risorse economiche, non sono distribuiti in modo omogeneo sul territorio, bensì si concentrano nei centri urbani. E lo scarso accesso alle città si riflette, di conseguenza, nello scarso accesso alle opportunità che esse offrono, a loro volta strettamente legate al benessere individuale e allo sviluppo economico più generale. L'accessibilità dei territori è, in questo senso, un tema importante per capire come le differenze tra aree dentro le regioni possono influire sulla vita delle persone e sull'economia. Oltre l'80% del territorio sardo è montuoso e collinare ed è privo di autostrade. Sono le superstrade a collegare le principali città. La Sardegna ha una lunghezza stradale di oltre 9mila km, di cui quasi 3mila di strade statali e oltre 6mila di strade regionali e provinciali. La rete ferroviaria supera i 1.000 km, di cui 476 costituiscono la rete principale dell'Isola a scartamento ordinario⁶⁷. In termini di densità, la Sardegna è provvista di 37 km di strade e 4 km di ferrovie ogni 100 km quadrati. In un confronto con le regioni italiane, la Sardegna è quartultima, seguita solamente da Trentino-Alto Adige, Basilicata e Valle d'Aosta. Con oltre 75 km per 100 km quadrati, invece, la Liguria è la regione italiana con la maggiore densità stradale. La media italiana è di 51 km. La mostra per ciascun comune dell'Isola i tempi di viaggio necessari per attraversare una porzione di territorio di 1 km usando l'infrastruttura (strade e ferrovie) percorribile con mezzi a motore.

⁶⁶ In geografia economica la pura geografia fisica e gli interventi posti in essere dall'uomo per alleviare le condizioni naturali vengono definiti *first nature e second nature geography*.

⁶⁷ Fonte: <https://www.sardegnaimpresa.eu/it/ferrovie-e-strade>. Per maggiori informazioni sulla rete a scartamento ordinario si veda https://www.rfi.it/it/rete/la-rete-oggi/La_rete_oggi_regione_per_regione/sardegna.html. Dati aggiornati ad agosto e dicembre 2022.

Figura 3.2 Tempi di viaggio usando l'infrastruttura di trasporto, anno 2019 (minuti per km)



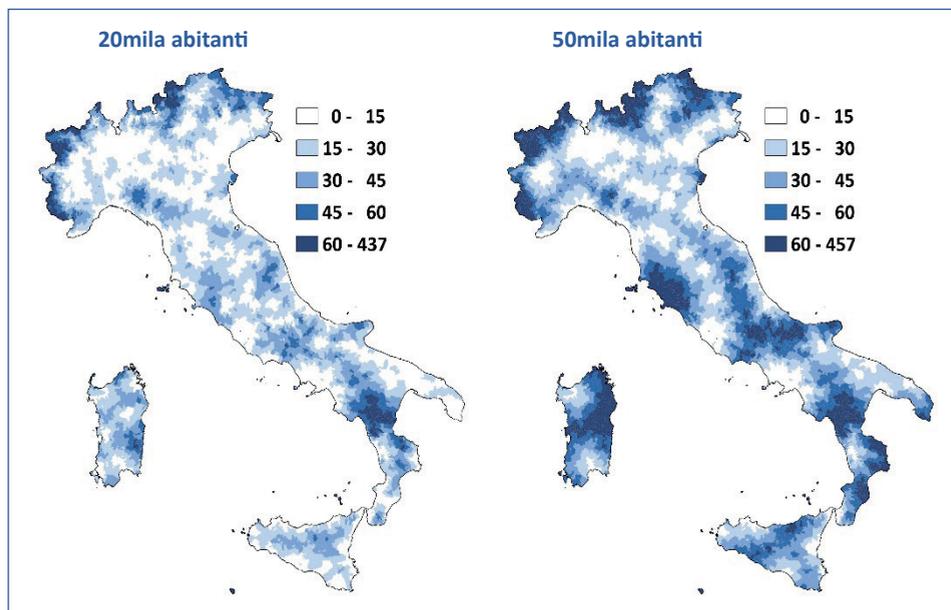
Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Malaria Atlas Project

La mappa evidenzia le profonde differenze tra i diversi comuni dell'Isola, legate alla configurazione geografica dei territori che li ospitano (tempi più veloci nelle zone pianeggianti) e alla prossimità degli stessi rispetto alla più importante arteria stradale, la E25. È interessante notare che la Sardegna sembra essere divisa in due parti, con una maggiore accessibilità lungo la costa occidentale rispetto alla costa orientale. Un dato che rispecchia le differenze storiche nello sviluppo delle infrastrutture e dei collegamenti tra le diverse parti dell'Isola, riflesso diretto delle caratteristiche geografiche dei territori, e che evidenzia le carenze ancora esistenti nella dotazione infrastrutturale e nel sistema dei trasporti.

In relazione alla domanda turistica, l'informazione sulla facilità di spostamento all'interno della Regione acquista una particolare importanza. Secondo i dati rilevati da Eager srl durante la scorsa stagione turistica, i turisti affollano le principali mete turistiche, ma si muovono poco dentro l'Isola, spostandosi su un territorio di soli 3.005 km quadrati, corrispondenti a circa il 12% dell'intero suolo regionale, evitando di visitare località meno note e di muoversi dalla meta selezionata⁶⁸.

⁶⁸ Fonte: https://www.ansa.it/sardegna/notizie/2022/12/07/sardegna-inesplorata-solo-il-12-visitato-dai-turisti_613293da-afad-42f2-9271-ce4bcf24edae.html.

Figura 3.3 Tempi di viaggio verso i centri urbani con almeno 20mila e 50mila abitanti, anno 2015 (minuti)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Weiss et al. (2018)

La mappa evidenzia le profonde differenze tra i diversi comuni dell'Isola, legate alla configurazione geografica dei territori che li ospitano (tempi più veloci nelle zone pianeggianti) e alla prossimità degli stessi rispetto alla più importante arteria stradale, la E25. È interessante notare che la Sardegna sembra essere divisa in due parti, con una maggiore accessibilità lungo la costa occidentale rispetto alla costa orientale. Un dato che rispecchia le differenze storiche nello sviluppo delle infrastrutture e dei collegamenti tra le diverse parti dell'Isola, riflesso diretto delle caratteristiche geografiche dei territori, e che evidenzia le carenze ancora esistenti nella dotazione infrastrutturale e nel sistema dei trasporti.

In relazione alla domanda turistica, l'informazione sulla facilità di spostamento all'interno della Regione acquista una particolare importanza. Secondo i dati rilevati da Eager srl durante la scorsa stagione turistica, i turisti affollano le principali mete turistiche, ma si muovono poco dentro l'Isola, spostandosi su un territorio di soli 3.005 km quadrati, corrispondenti a circa il 12% dell'intero suolo regionale, evitando di visitare località meno note e di muoversi dalla meta selezionata.

La Figura 3.3 si concentra sull'accessibilità in termini di servizi e illustra la posizione della nostra Regione nell'ambito nazionale per quanto riguarda i tempi necessari a raggiungere centri urbani con almeno 20mila o 50mila abitanti,

rispettivamente. Le mappe mostrano come i comuni sardi abbiano tempi di percorrenza mediamente più alti rispetto a quelli localizzati nelle regioni italiane continentali, in particolare rispetto alle regioni del Nord-Ovest e del Nord-Est.

Anche nel contesto delle altre regioni del Mezzogiorno, le aree con tempi di percorrenza maggiori dei 30 minuti appaiono coprire una buona parte del territorio, soprattutto nel caso dell'accesso ai centri urbani con più di 50mila abitanti. L'unico confronto a favore dei territori sardi si rivela essere quello con i comuni della Basilicata e della Calabria. In media, la Sardegna è la quinta regione ad avere tempi di viaggio più alti per raggiungere centri urbani con una popolazione di almeno 20mila abitanti, preceduta solamente da Marche, Provincia Autonoma di Bolzano, Valle d'Aosta e, infine, Basilicata, la regione con i tempi di viaggio più alti in Italia. Considerando i minuti necessari per raggiungere una città di almeno 50mila abitanti, invece, la Sardegna è preceduta solamente da Basilicata, Molise e Valle d'Aosta. La Calabria segue la Sardegna con tempi di viaggio pressoché simili.

In conclusione, l'analisi mostra l'importanza del tema sui tempi di viaggio nell'Isola. Se essere circondati dal mare rappresenta una condizione di svantaggio, incrementando i costi monetari e in termini di tempo che i cittadini sardi devono sostenere ogni volta che necessitano di spostarsi dalla Sardegna verso l'Italia o l'Europa, anche lo spostamento all'interno dell'Isola risulta essere complesso, con tempi di viaggio che sono tra i più alti in Italia, aggravando ulteriormente la condizione di insularità.

IL TURISMO

ARRIVI

3,4 (2022 - dati provvisori)
milioni



+38%

è l'aumento registrato
rispetto al 2021

TURISTI STRANIERI

(2022 - dati provvisori)



46%
del totale

La quota dei turisti stranieri
continua a crescere

PRESENZE (2022 - dati provvisori)



14,7
milioni



+38%

(rispetto al 2021)

+78%

di presenze straniere



nelle province

+47% **CM Cagliari**

+45% **Sassari**

+32% **Oristano**

+29% **Sud Sardegna**

+26% **Nuoro**

L'OFFERTA NELLE STRUTTURE RICETTIVE CLASSIFICATE (2021)

5.284
strutture ufficiali



218mila
posti letto

49% negli
esercizi
extralberghieri



INDICE DI UTILIZZAZIONE
degli esercizi ricettivi rispetto
al loro potenziale (2021)



17%
hotel

altre
strutture
9%

Per tutte le strutture
53% ad agosto

IL TURISMO SOMMERSO (2021)

62%

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



4 Il turismo*

4.1 Sintesi

Il presente capitolo analizza il settore turistico in Sardegna nel breve e nel lungo periodo. Oltre a mostrare il dato più recente e la tendenza decennale, presenta un'analisi comparata tra le regioni *competitor* (Sicilia, Puglia, Calabria e Corsica). Anche quest'anno, si evidenziano alcune criticità del settore, quali la stagionalità dei flussi turistici, il sommerso e il grado di utilizzo delle strutture ricettive. Nel momento in cui scriviamo sono disponibili i dati Istat a livello regionale aggiornati al 2021, per cui è possibile analizzare gli effetti del COVID-19 nel secondo anno dall'inizio della pandemia. Il capitolo si basa, dunque, su dati ufficiali e definitivi, e grazie alla collaborazione con il Servizio della Statistica Regionale, presenta alcune prime informazioni sugli andamenti dell'attività turistica nel 2022 in Sardegna.

Nel 2021 arrivi e presenze iniziano a riprendersi dopo il forte rallentamento del 2020 dovuto al COVID-19. A trainare la ripresa è la componente straniera, ma anche i turisti nazionali crescono in maniera significativa rispetto al 2020, come già era stato anticipato nel 29° Rapporto. Nonostante il perdurare della pandemia e il senso di paura e di incertezza che hanno condizionato sicuramente le scelte dei viaggiatori anche in questo anno, l'impatto non è stato uguale in tutte le regioni. La Sardegna, che nel 2020 aveva risentito della crisi pandemica in maniera molto forte, nel 2021 è la regione italiana in cui si registra la maggiore crescita annuale delle presenze. Al contrario, le regioni montane del Nord Italia che avevano risentito meno della crisi, nel 2021 registrano tassi di crescita molto bassi e addirittura negativi per la Valle d'Aosta.

La permanenza media ritorna ad essere tra le più elevate d'Italia (4,3 giornate). Fanno meglio solo Calabria e Marche.

Anche se in misura molto minore rispetto al periodo pre-pandemia, gli stranieri che visitano la Sardegna arrivano ancora principalmente da Germania, Svizzera, Francia e Paesi Bassi. La stagionalità è risultata più marcata, in particolare per la componente nazionale: la stagione estiva è di fatto iniziata nel mese di giugno, mentre per gli stranieri a luglio.

* Le sezioni 4.1-4.6 sono state scritte da Maria Giovanna Brandano. Il *policy focus* è di Giuliana Caruso e Italo Meloni.

Dal lato dell'offerta, rispetto al 2020 le strutture ricettive totali diminuiscono mentre i posti letto aumentano leggermente nel comparto alberghiero, mentre in quello extralberghiero calano. Quello che emerge è ancora un aumento dei posti letto negli alberghi di fascia alta (5 stelle e 5 stelle lusso, 4 stelle) e una diminuzione in tutte le altre categorie alberghiere. Tra le strutture extralberghiere invece, i posti letto crescono nelle case per ferie, negli alloggi in affitto e negli ostelli per la gioventù. Nei B&B continua la diminuzione che si era già segnalata nella precedente edizione del Rapporto.

Notizie positive arrivano dall'indagine Viaggi e Vacanze. Secondo gli intervistati la Sardegna è stata una delle regioni preferite per le vacanze estive di lunga durata (dopo Puglia ed Emilia-Romagna). Ma è stata anche una delle regioni più frequentate durante tutto l'anno sempre per le vacanze lunghe (quinta in classifica). Tra i motivi che spiegano questo *appeal* sicuramente la necessità per i turisti di visitare una destinazione di mare in grado di garantire relax, attività all'aria aperta e sicurezza dopo la crisi pandemica.

In questa edizione viene proposto un *policy focus* sul Piano Regionale della Rete della Portualità Turistica nel quale si evidenzia l'importanza del comparto della nautica da diporto quale fattore fondamentale dello sviluppo regionale. Nel contributo vengono messi in luce sia le principali criticità del settore, sia i fattori competitivi e le opportunità che il Piano intende rafforzare.

4.2 Il turismo nel 2022

In seguito all'emergenza sanitaria, sociale ed economica legata al COVID-19 il turismo è risultato uno dei settori maggiormente colpiti. Il 2020 è stato l'anno peggiore mai registrato per il turismo mondiale, mentre il 2021 sembra essere stato l'anno della ripresa, anche se i flussi sono ancora lontani dai livelli pre-pandemia. Ma cosa è successo nel 2022?

Secondo l'Organizzazione Mondiale del Turismo il 2022 è stato un anno addirittura migliore delle aspettative, grazie soprattutto all'allentamento delle restrizioni di viaggio nella maggior parte dei paesi (116 destinazioni non avevano restrizioni di viaggio legate al COVID-19 nel dicembre 2022; UNWTO, 2023). Gli arrivi internazionali sono stati circa 900 milioni, ossia il doppio di quelli registrati nel 2021. Questo ha portato a un recupero del 63% dei flussi turistici mondiali pre-pandemia (UNWTO, 2023). Il recente sondaggio del *panel* di esperti dell'UNWTO indica che il 72% degli intervistati si aspetta prestazioni migliori nel 2023. Tuttavia, la maggior parte degli esperti (65%) ritiene anche che il turismo internazionale non tornerà ai livelli del 2019 fino al 2024 o anche in anni successivi. Sulla base degli scenari dell'UNWTO per il 2023, gli arrivi di turisti internazionali potrebbero raggiungere dall'80% al 95% dei livelli pre-pandemia, con l'Eu-

ropa e il Medio Oriente che dovrebbero conquistare i livelli più alti, nonostante permangano importanti rischi, soprattutto economici e geopolitici. In risposta al difficile contesto economico, verrà preferito sempre di più un turismo di prossimità e un buon rapporto qualità-prezzo nella scelta delle destinazioni da visitare.

Nel 2022 la domanda ha visto una ripresa maggiore in Europa (-21% rispetto al 2019) e Medio Oriente (-17% rispetto al 2019) dove i turisti internazionali si stanno riavvicinando ai livelli registrati nel 2019. In particolare, quest'ultima area ha beneficiato dell'organizzazione di grandi eventi come l'Expo 2020 di Dubai e il campionato mondiale di calcio in Qatar. L'Africa e le Americhe hanno entrambe recuperato circa il 65% dei visitatori pre-pandemia, mentre l'Asia e il Pacifico hanno raggiunto solo il 23% a causa delle maggiori restrizioni di viaggio ancora in vigore. Se si considerano le sottoregioni, l'Europa occidentale (87%) e i Caraibi (84%) sono state le aree che si sono avvicinate di più ai livelli del 2019. Ma ci sono anche destinazioni che registrano arrivi superiori ai livelli pre-pandemia nei primi dieci-dodici mesi del 2022, come ad esempio le Isole Vergini americane (+27%), Albania (+17%), Honduras (+17%), Andorra (+14%) e la Repubblica Dominicana (+10%; UNWTO, 2023).

Per quanto riguarda l'Italia, l'UNWTO indica intorno al 105% la crescita degli arrivi internazionali nel 2022 rispetto al 2021, in linea con quanto registrato a livello globale. Tuttavia, il recupero dell'Italia rispetto al 2019 è superiore alla media mondiale. Infatti, nel 2022 l'Italia registra il 25% di flussi internazionali in meno rispetto al livello pre-pandemia. Alcuni Paesi europei *competitor* dell'Italia segnano risultati migliori nello stesso periodo. Tra questi Francia e Spagna (-15% rispetto al 2019), Grecia (-11%) e Turchia (-3%).

Secondo i dati provvisori del Servizio della Statistica Regionale, nel 2022 la Sardegna ha registrato un numero di arrivi pari a 3.411.892, molto simile a quello del 2019 (-1%). Le presenze sono state 14.700.911, anche in questo caso molto simili ai livelli pre-COVID-19 (-3%). Gli arrivi e le presenze sono aumentati entrambi del 38% nell'ultimo anno. Anche quest'anno a trainare la ripresa è la componente straniera (+76% degli arrivi, +78% delle presenze), ma anche la componente nazionale segna un aumento notevole (+16% degli arrivi e delle presenze). Per fare un raffronto con i dati pre-pandemia, la componente italiana ha superato i livelli di arrivi registrati nel 2019 (+7%). Mentre la componente straniera, che ricordiamo è stata quella più colpita dagli effetti del COVID-19 e dalle restrizioni nei movimenti, si sta riavvicinando lentamente ai livelli del 2019 (-8%). Tra le province, la Città metropolitana di Cagliari ha segnato la crescita annuale maggiore delle presenze (+47%), mentre Nuoro quella minore (+26%)⁶⁹.

⁶⁹ Le presenze registrate nelle province nel 2022 sono state: 7.679.953 a Sassari, 2.643.560 a Nuoro, 2.291.665 nel Sud Sardegna, 1.363.132 nella Città Metropolitana di Cagliari, 722.601 ad Oristano.

Una buona notizia è sicuramente quella della ripresa del turismo internazionale: la quota di stranieri è aumentata notevolmente e raggiunge il 46% del totale delle presenze. Questo dato è in linea con i livelli pre-COVID-19 (51% nel 2019).

4.3 La domanda

Nel 2022 sono state pubblicate le statistiche ufficiali Istat che si riferiscono al 2021 e su cui si basa la maggior parte delle analisi svolte in questo capitolo. Secondo questi dati, Veneto, Trentino-Alto Adige e Toscana ospitano il numero più elevato di presenze turistiche. Con il 3,7% delle presenze nazionali, la Sardegna si posiziona al 10° posto, dopo la Puglia ma prima della Sicilia. In Sardegna si è registrato un aumento di presenze rispetto al 2020 superiore a tutte le altre regioni italiane e pari al 68% (+67% di arrivi). A livello assoluto si sono rilevati 2.466.091 arrivi e 10.632.221 presenze⁷⁰. La permanenza media risulta ancora tra le più elevate d'Italia (4,3 giornate). Fanno meglio solo Calabria e Marche.

A livello provinciale, Sassari è stata la zona che ha recuperato di più (+76%), insieme a Nuoro (+68%). Mentre Cagliari e il Sud Sardegna registrano una variazione inferiore alla media (+59% per entrambe), così come Oristano (+46%).

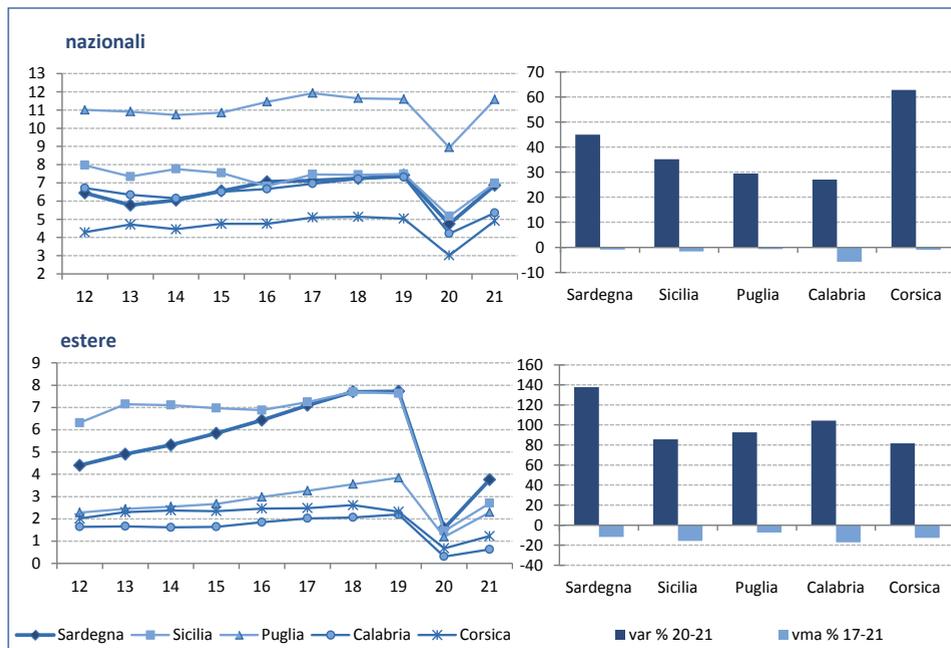
In questo anno, a trainare la ripresa è la componente straniera (+138% di presenze), ma anche la componente nazionale segna un aumento importante (+45% di presenze). Per fare un raffronto con i dati pre-pandemia, la componente italiana ha quasi raggiunto gli stessi livelli di presenze (solo -7% rispetto al 2019). Ancora lontana invece la componente straniera che, ricordiamo, è stata quella più colpita dalle restrizioni nei movimenti (-51% rispetto al 2019).

Nel Grafico 4.1 sono riportate le presenze turistiche delle due componenti della domanda per il periodo 2012-2021 (nazionale in alto ed estera in basso). Quello che emerge chiaramente è la ripresa importante dell'ultimo anno dopo il calo registrato nel 2020. In particolare, la componente nazionale si riavvicina molto ai livelli pre-pandemia in tutte le regioni analizzate. La Sardegna recupera abbastanza bene (-7,4% di presenze rispetto al 2019), in linea con la Sicilia (-6,7%), mentre la Calabria è ancora lontana (-26,9%). Puglia e Corsica raggiungono invece quasi lo stesso livello del 2019 (-0,2% e -2,4%). Queste *performance* vanno lette anche alla luce di quanto accade nella media delle altre regioni italiane, dove si registra il 15,3% in meno di presenze nazionali rispetto al 2019. Per quanto riguarda la componente straniera, la ripresa appare più lenta in tutte le regioni. A fronte di una media italiana dove ancora resta da recuperare il 52%

⁷⁰ Nelle regioni *competitor* sono stati registrati, rispettivamente, arrivi e presenze pari a: 3.336.540 e 13.874.818 in Puglia; 3.113.379 e 9.689.251 in Sicilia; 1.189.610 e 5.977.361 in Calabria; 2.013.400 e 6.140.900 in Corsica.

delle presenze, la Sardegna non fa meglio (-51%) mentre Sicilia e Calabria sono ancora più lontane (-65% e -71% rispettivamente). Una *performance* migliore si registra solo in Puglia (-40%).

Grafico 4.1 Presenze turistiche nazionali ed estere nelle strutture ricettive, anni 2012-2021 (milioni)



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

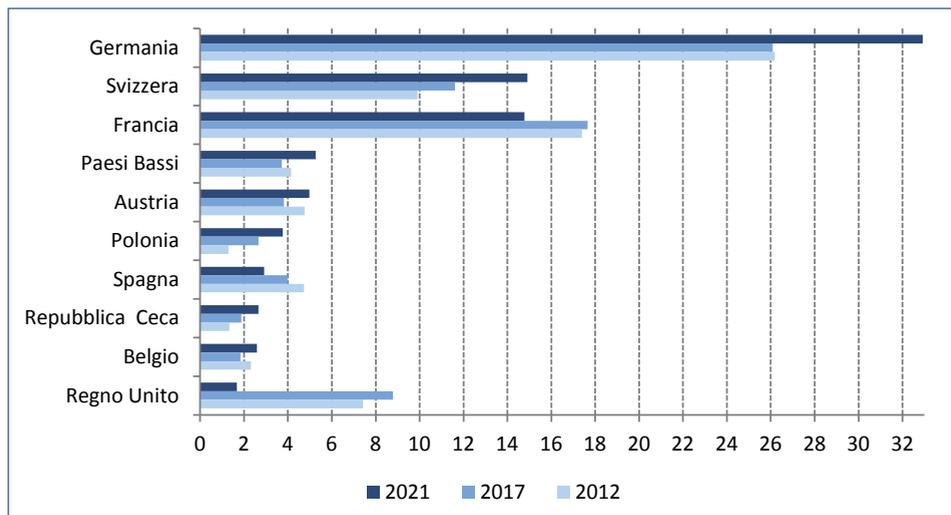
Tra il 2020 e il 2021 le presenze nazionali crescono di più in Corsica, e le presenze straniere raggiungono la crescita massima in Sardegna rispetto alle altre *competitor*. Ovviamente la forte diminuzione rilevata nell'anno del COVID-19 influisce sulle medie quinquennali, dove ancora il dato risulta negativo per tutte le regioni.

Analizzando nello specifico la domanda straniera, in Sardegna nel 2021 sono arrivati circa 904mila turisti, per un totale di 3 milioni e 800mila presenze. La quota dei turisti stranieri, che si attestava attorno al 50% negli ultimi anni, crollata drasticamente al 25% nel 2020, ora ricomincia a salire e si attesta al 35%. Il dato rimane ancora inferiore alla media nazionale (37%), ma superiore a quella delle regioni *competitor* (Sicilia 28%, Puglia 17%, Calabria 11% e Corsica 20%).

La quota dei turisti stranieri in Sardegna è cresciuta costantemente nell'ultimo decennio ed occorre tornare indietro fino al 2010 per trovare una percen-

tuale così bassa come quella registrata nel 2021. Germania, Svizzera, Francia e Paesi Bassi sono i principali bacini di provenienza (Grafico 4.2). I turisti tedeschi rappresentano il 33% dei flussi internazionali, mentre quelli svizzeri e francesi il 15%. Quote minori si registrano per i turisti provenienti dai Paesi Bassi (5%). Nel complesso, i turisti provenienti da questi quattro paesi raggiungono il 68% della domanda estera.

Grafico 4.2 Presenze di turisti internazionali provenienti dai 10 bacini principali della Sardegna, anni 2012, 2017, 2021 (% sulle presenze estere)



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

Rispetto al 2020 sono aumentate le presenze di tutti i turisti stranieri in percentuali che variano tra il 243% per chi proviene dall’Austria e l’86% per chi proviene dai Paesi Bassi. L’unica eccezione è stata quella del Regno Unito, che ha registrato un calo dei suoi turisti pari al 41%.

Confrontando le quote dell’ultimo decennio, si nota un aumento abbastanza notevole di presenze di turisti tedeschi e svizzeri. Crescono anche le quote dei turisti provenienti da Paesi Bassi, Austria, Polonia, Repubblica Ceca e Belgio, ma in misura minore. Mentre il Regno Unito, la Francia e la Spagna evidenziano una diminuzione di presenze negli ultimi 10 anni.

4.4 La stagionalità

È noto come in Sardegna esista un problema di stagionalità dei flussi turistici dovuto alla specializzazione marino-balenare del settore. Nel 2021 la percentuale di presenze turistiche che si rileva nei mesi di luglio e agosto è pari al 60%; tale

quota aumenta fino all'89% nei mesi compresi tra giugno e settembre. La stagionalità, come si vede anche dal Grafico 4.3, sembra essere peggiorata. Per effetto della seconda ondata di COVID-19 nel primo trimestre del 2021, la ripresa dei flussi, in particolare quelli internazionali, risulta lenta e si traduce in un accorciamento della stagione. Se in passato erano proprio i turisti stranieri a favorire una stagione più lunga, nell'ultimo anno i mesi di spalla sono stati poco frequentati e le presenze si sono concentrate maggiormente tra luglio e settembre, senza nessun picco evidente.

Anche quest'anno, piuttosto che commentare il fattore di picco stagionale⁷¹ come in molte delle precedenti edizioni del Rapporto, appare più utile vedere come sono variate le presenze mensili rispetto al 2019 per le due componenti della domanda. Come si può notare nella Tabella 4.1 i primi sei mesi dell'anno sono caratterizzati da flussi ancora molto lontani dai livelli pre-pandemia, con la componente estera che mostra le differenze maggiori. Da luglio in poi, invece, si assiste a una ripresa, che raggiunge il punto massimo nel mese di agosto, quando le presenze totali sono solo il 10% in meno rispetto al 2019. Per quando concerne la componente italiana, le presenze superano i livelli pre-covid nei mesi di agosto, settembre e ottobre. Mentre quelle straniere rimangono al di sotto dei valori del 2019 in tutti i mesi dell'anno.

Tabella 4.1 Variazione mensile delle presenze turistiche nazionali, estere e totali per mese, anni 2019-2021 (valori %)

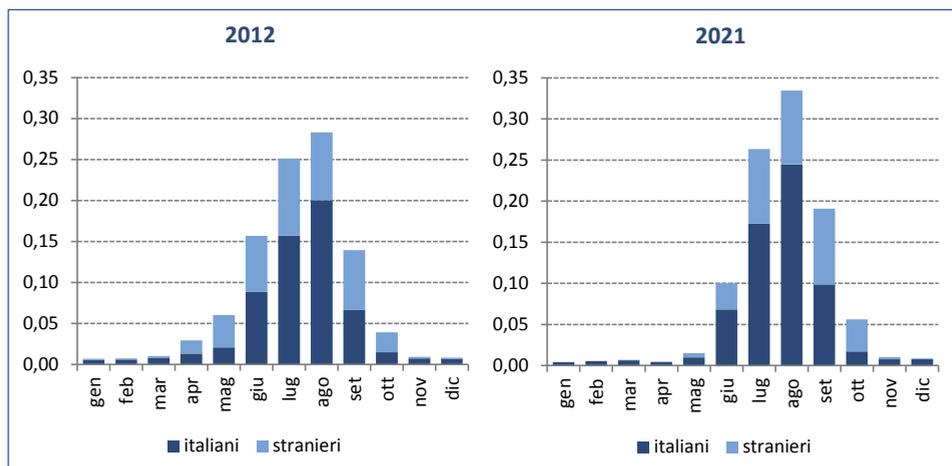
mesi	presenze		
	nazionali	estere	totali
gennaio	-41,3	-81,7	-48,5
febbraio	-27,3	-71,8	-35,2
marzo	-33,5	-77,8	-44,4
aprile	-74,6	-98,2	-89,1
maggio	-53,7	-92,7	-83,7
giugno	-35,3	-74,7	-56,7
luglio	-1,7	-44,0	-22,0
agosto	5,8	-37,2	-10,6
settembre	8,5	-30,5	-14,6
ottobre	9,8	-28,3	-19,7
novembre	-13,9	-42,0	-22,7
dicembre	-9,9	-33,7	-13,8

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

⁷¹ L'indicatore si calcola come rapporto tra il numero di presenze massime mensili e la media delle presenze mensili in un anno.

Il Grafico 4.3 evidenzia le differenze tra la componente italiana e straniera per il 2021. Si nota chiaramente come nei primi cinque mesi dell'anno i flussi totali siano molto limitati. I turisti stranieri sono presenti con quote ridotte rispetto agli italiani nei mesi tra giugno e settembre e, al contrario, superano gli italiani nel mese di ottobre.

Grafico 4.3 Presenze nelle strutture ricettive della Sardegna per mese e nazionalità, anni 2012 e 2021 (valori %)



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

4.5 Il sommerso

I dati sulla domanda turistica presentati nelle sezioni precedenti fanno riferimento alle strutture ricettive alberghiere ed extralberghiere classificate, ma non considerano il cosiddetto turismo sommerso. Infatti, i turisti che soggiornano 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*. Dal punto di vista statistico non esistono stime ufficiali sull'entità di questa domanda, perciò, come ogni anno, per cercare di quantificare il fenomeno utilizzeremo i risultati dell'indagine sulle spese delle famiglie e in particolare del *focus* "Viaggi e vacanze", effettuato su un campione rappresentativo di italiani. Il turismo sommerso della componente nazionale viene qui calcolato come differenza tra le presenze stimate dall'indagine Viaggi e vacanze e quelle ufficiali⁷². L'indagine, volta a individuare i comportamenti di consumo

⁷² La formula utilizzata è la seguente: sommerso = (presenze stimate dall'indagine viaggi e vacanze – presenze ufficiali turisti italiani) / presenze stimate.

della componente nazionale, mostra per il 2021 dei segnali di ripresa per i viaggi di lunga durata (4 o più notti) e per le vacanze estive, mentre i viaggi per motivi di lavoro rimangono invariati rispetto al 2020. Anche nel 2021, gli alloggi privati continuano ad essere la sistemazione prevalente per i turisti nazionali. Infatti, la quota di presenze registrata in abitazioni di parenti e amici, alloggi in affitto e abitazioni di proprietà arriva al 65,6% per i soggiorni trascorsi in Italia. Questi alloggi sono quelli più utilizzati nel Mezzogiorno e nel caso di vacanze lunghe. Il loro utilizzo è strettamente connesso al turismo sommerso, che risulta superiore alla media italiana sia in Sardegna sia in tutte le regioni *competitor* italiane⁷³. La Tabella 4.2 mostra il dato per gli ultimi cinque anni.

Tabella 4.2 Incidenza stimata del sommerso e seconde case, anni 2017-2021 (valori %)

destinazione	2017	2018	2019	2020	2021
Sardegna	64	58	36	61	62
Puglia	60	67	57	58	60
Sicilia	65	60	53	59	65
Calabria	25	63	51	59	38
Italia	25	28	21	29	23

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Viaggi e vacanze

Nel 2021, in Sardegna il sommerso aumenta leggermente dal 61% al 62%. Un piccolo incremento si rileva anche in Puglia e in Sicilia, mentre in Calabria e nella media delle regioni italiane si registra un miglioramento. L'attrattività della Sardegna, soprattutto per le vacanze lunghe nel periodo estivo, è la causa principale di questo fenomeno. L'Isola, infatti, si colloca al terzo posto per questo tipo di vacanza, dopo Puglia ed Emilia-Romagna⁷⁴. Un'altra notizia positiva, che comunque incide sul sommerso, è che la Sardegna è stata tra le mete preferite anche per le vacanze lunghe durante tutto l'anno (dopo Puglia, Emilia-Romagna, Toscana e Sicilia).

⁷³ Non è stato possibile fare un raffronto con la Corsica in mancanza di dati simili a quelli elaborati dall'indagine Istat Viaggi e vacanze.

⁷⁴ Questa classifica vede la Puglia al primo posto (12,7%), seguita da Emilia-Romagna (11,1%), Sardegna (9,7%), Toscana (8,6%), Sicilia (8,5%) e Trentino-Alto Adige (7,6%).

4.6 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 2021 sono presenti in Sardegna 5.284 strutture per un totale di 218.073 posti letto, equamente divisi tra esercizi alberghieri (50,8%) ed extralberghieri (49,2%). Rispetto al 2020, le strutture ricettive totali sono diminuite di 368 unità (-6,5%) mentre i posti letto sono aumentati leggermente (+0,5%)⁷⁵. Nello specifico, i posti letto sono cresciuti nel comparto alberghiero (+1,4%), mentre in quello extralberghiero sono diminuiti (-0,5%). Se si analizza il dettaglio delle tipologie ricettive, emerge che continuano ad aumentare i posti letto negli alberghi di fascia alta (+7,8% negli alberghi 5 stelle e 5 stelle lusso, +3,5% negli alberghi 4 stelle) mentre diminuiscono in tutte le altre categorie alberghiere. Tra le strutture extralberghiere, i posti letto sono in crescita nelle case per ferie (+14,9%), negli alloggi in affitto (+9,7%), e negli ostelli per la gioventù (+1,1%); mentre nei B&B continua la diminuzione che si era già segnalata nella precedente edizione del Rapporto (-22,2%).

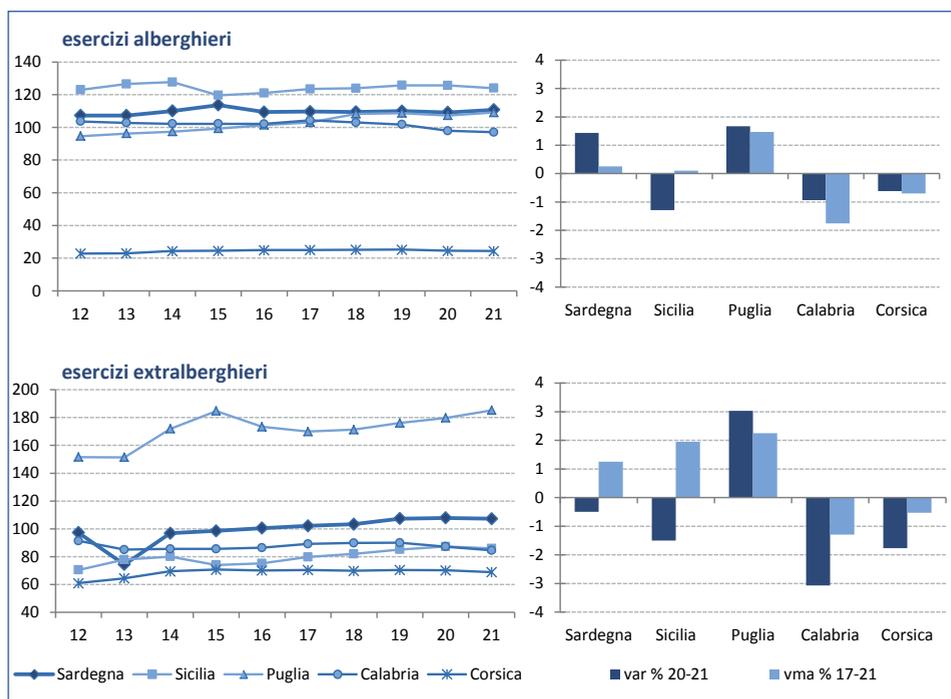
Il Grafico 4.4 confronta la capacità ricettiva delle strutture alberghiere ed extralberghiere in Sardegna e nelle regioni *competitor*. Nell'ultimo decennio le strutture alberghiere rilevano un *trend* positivo. Nell'ultimo quinquennio si nota un piccolo aumento per la Sardegna (+0,3%), così come per la Sicilia (+0,1%) e per la Puglia (+1,5%); mentre si evidenzia una diminuzione nelle altre regioni considerate. Nel 2021 la capacità ricettiva aumenta solo in Sardegna e in Puglia⁷⁶.

Anche per quanto riguarda l'offerta nelle strutture extralberghiere, nell'ultimo decennio la Sardegna e le altre regioni mostrano un *trend* positivo. Negli ultimi cinque anni l'andamento è positivo in Sardegna (+1,3%), Sicilia (+1,9%) e Puglia (+2,2%). Mentre, come per le strutture alberghiere, in Calabria e Corsica si nota una diminuzione. Nel 2021 diminuiscono i posti letto in tutte le regioni ad esclusione della Puglia (+3,0%). Tuttavia, si può vedere che la Sardegna sperimenta la diminuzione più contenuta rispetto alle altre regioni.

⁷⁵ Rispetto al 2020, a livello provinciale, Sassari registra l'aumento maggiore con 1.596 posti letto in più, segue Cagliari (+764). Al contrario, le altre province rilevano una diminuzione (Nuoro -679, Oristano -403 e Sud Sardegna -249).

⁷⁶ Nel 2021 in Sardegna i posti letto nelle strutture alberghiere sono pari a 110.787; in Sicilia 124.042; in Puglia 109.118; in Calabria 97.019; in Corsica 24.330.

Grafico 4.4 Posti letto alberghieri ed extralberghieri, anni 2012-2021 (migliaia)



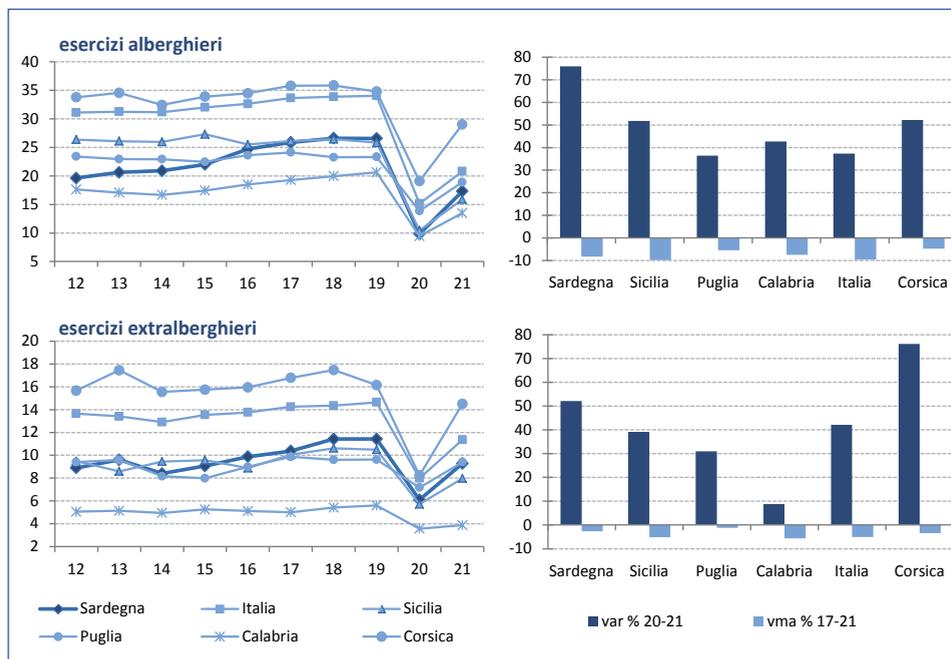
Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat – Capacità degli esercizi ricettivi, INSEE – Capacité des hôtels et campings

Il Grafico 4.5 mostra l'indice di utilizzazione lorda delle strutture ricettive quale misura della produttività delle imprese rispetto al potenziale⁷⁷. Nel 2021 in Sardegna l'indice risulta ancora lontano rispetto ai valori del 2019: 17,3% per le strutture alberghiere e 9,3% per quelle extralberghiere. Tali valori sono in linea con quelli delle regioni *competitor* italiane, ma inferiori alla media nazionale (per i due comparti rispettivamente 20,8% e 11,4%) e alla Corsica (29,0% e 14,5%).

Le cause di questo basso utilizzo delle strutture ricettive sono principalmente tre: la marcata stagionalità delle presenze turistiche, il ridimensionamento della domanda in seguito al COVID-19 e la capacità ricettiva pressoché invariata negli ultimi anni. Analizzando il dato mensile si evince che fino a maggio l'utilizzo è stato inferiore al 3%, così come anche a novembre e dicembre. I valori più elevati si rilevano a luglio (41,4%), agosto (52,6%) e settembre (31,0%).

⁷⁷ 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).

Gráfico 4.5 Utilizzazione lorda degli esercizi alberghieri ed extralberghieri, anni 2012-2021 (valori %)



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 un *trend* positivo fino al 2019-2020, in cui si segnala una diminuzione importante.

Nell'ultimo quinquennio il tasso di variazione in Sardegna risulta pari a -8,3%, in linea con le altre regioni *competitor*. Una buona notizia è che nel 2021 la Sardegna mostra la crescita maggiore (+76%).

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 fino al crollo del 2020. Nell'ultimo quinquennio, il tasso di variazione in Sardegna risulta negativo (-2,6%) così come per i suoi *competitor*. Nel 2021 la Sardegna registra l'incremento maggiore rispetto alle altre regioni italiane analizzate (+52,2%). La Corsica segna un tasso ancora migliore (+76,1) per lo stesso periodo.

4.7 Policy focus. Il Piano Regionale della Rete della Portualità Turistica

La Regione Sardegna ha da tempo riconosciuto l'importanza e il ruolo strategico del turismo nautico per lo sviluppo dell'intero comparto turistico e per la realizzazione di nuove e durature occasioni di crescita economica. Il presente *policy focus* intende illustrare le linee programmatiche definite dall'Amministrazione Regionale sul tema del turismo e del diportismo nautico a seguito dell'avvio, a partire da settembre 2020, di una nuova fase di pianificazione strategica finalizzata alla redazione e approvazione del Piano Regionale della Rete della Portualità Turistica (PRRPT). Già nel 2011 l'Assessorato regionale ai Lavori Pubblici, a seguito del parere favorevole del Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici (NVVIPI) aveva approvato uno Studio di fattibilità sul completamento della Rete Portuale Turistica Isolana. Lo strumento tecnico risultava di supporto alla fase decisionale di pianificazione delle infrastrutture portuali turistiche, le cui opere venivano già previste come parte di un sistema all'interno del quale sviluppare sinergie tali da rendere il comparto della nautica da diporto un fattore fondamentale dello sviluppo regionale. Successivamente, nel 2020, con Deliberazione della Giunta Regionale N. 47/52 del 24.09.2020 è stato approvato il Piano Preliminare della Rete della Portualità Turistica della Sardegna che contiene un'analisi puntuale dello stato di consistenza delle strutture e dei servizi e un'ipotesi di scenari infrastrutturali. La deliberazione specifica che, ai fini dell'approvazione in via definitiva, il Piano necessitava dell'avvio del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 152/2006, perché ricade tra quelli per i quali deve essere effettuata la VAS.

A seguito dell'approvazione del Piano preliminare, nel 2021 è iniziato formalmente l'*iter* per il processo di pianificazione con l'avvio della VAS da parte dell'Assessorato regionale ai Lavori Pubblici che si è avvalso della collaborazione tecnico scientifica del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale ed Architettura (DICAAR) dell'Università di Cagliari. L'obiettivo è quello di consolidare il quadro pianificatorio esistente, aggiornandolo e integrandolo con un'analisi più ampia delle interrelazioni tra il turismo nautico e il contesto economico, sociale e territoriale della Sardegna. Oltreché definire più compiutamente le ipotesi di scenario di azioni/interventi da sottoporre al processo valutativo, il Piano intende contestualmente affrontare la tematica della portualità turistica, soprattutto con riferimento agli obiettivi di sostenibilità ambientale e di sviluppo sostenibile. Questo aspetto risulta particolarmente importante, anche per la contestuale fase pianificatoria e programmatica che la Regione Sardegna ha in atto in merito alla stesura della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (Sardegna2030) e del Programma Regionale di Sviluppo per la programmazione delle Risorse dei Fondi Europei 21/27 che si declina in conseguenza del *Green Deal* Europeo.

Nell'ambito del processo di VAS, a dicembre 2021 è stato pubblicato il Rapporto Preliminare di *Scoping*, redatto ai sensi dei principali riferimenti normativi sulla VAS. Partendo da una rilettura critica e da un aggiornamento della consistenza delle strutture portuali indicate nello Studio di Fattibilità, il Rapporto di *Scoping* delinea le linee programmatiche della nuova proposta di Piano, presentando un'analisi dello scenario attuale del sistema della portualità turistica regionale, l'individuazione degli obiettivi di medio e lungo periodo e un'indicazione delle prospettive di sviluppo attraverso la definizione di scenari di intervento.

Diverse esperienze e buone pratiche a livello internazionale e nazionale hanno fatto emergere che, per affrontare tematiche fortemente interconnesse con il tessuto economico, sociale e ambientale dei territori coinvolti, come quelle del diportismo nautico, sia necessario utilizzare un approccio sistemico che parta dall'analisi delle diverse componenti con cui il settore interagisce. L'approccio metodologico al piano prevede che lo stesso debba essere redatto partendo dall'analisi delle componenti del sistema (strutture portuali, cantieristica, unità da diporto nautico, mercato della nautica e dei servizi connessi) e su queste strutturare un insieme coordinato e integrato di interventi, azioni e misure tra loro complementari di natura infrastrutturale, economica, funzionale e gestionale. Si tratta di pianificare e organizzare un sistema multiuso e multiforme, che si configura come un "progetto di territorio", valorizzando non solo gli ambiti costieri in cui è localizzato il porto, ma, attraverso questi, diffondere ed integrare effetti e relazioni con ciò che l'entroterra è capace di offrire. A dare maggiore forza alle azioni da realizzare, il piano prevede anche la partecipazione degli *stakeholder* locali. Nell'ambito del processo di VAS, la Regione Sardegna, con il supporto scientifico dell'Università di Cagliari, tra maggio e giugno 2021 ha condotto una consultazione partecipativa mediante l'organizzazione di quattro incontri territoriali, a Cagliari, Porto Torres, Arzachena e San Teodoro. Durante questi incontri la RAS ha presentato la strategia e gli obiettivi del Piano e circa 150 partecipanti, tra sindaci, associazioni di categoria delle imprese, società di gestione delle strutture portuali e altri professionisti del settore, hanno dialogato e si sono confrontati con l'Amministrazione Regionale su idee e possibili proposte di intervento. A valle di questa fase di coinvolgimento sono state formalmente presentate circa 20 proposte progettuali, la cui coerenza e fattibilità è attualmente oggetto di valutazione da parte della Regione. Sempre nell'ambito del coinvolgimento degli *stakeholder*, l'Università di Cagliari ha avviato un'indagine diretta, mediante la somministrazione di un questionario ai soggetti gestori delle strutture portuali e alle società di *charter* con base nautica in Sardegna, al fine di stimare la domanda nel settore della portualità turistica e al contempo di indagare sulla percezione e valutazione dei possibili impatti che la realizzazione del Piano può generare. Una prima analisi del contesto di riferimento, le osservazioni e i contributi presentati

dagli *stakeholder* coinvolti hanno messo in evidenza una serie di criticità del sistema portuale isolano (Tabella 4.3) e al contempo fattori competitivi e opportunità che il Piano, nella sua attuazione, intende rafforzare e valorizzare.

Tabella 4.3 Criticità e fattori competitivi del sistema portuale della Sardegna

criticità	fattori competitivi/opportunità
localizzazione disomogenea delle strutture portuali con forte concentrazione nel Nord Sardegna, in particolare nella Sardegna Nord Orientale	la Sardegna è una delle mete principali per il diportista, grazie alla sua posizione centrale nel Mediterraneo
numero insufficiente di porti di transito e/o porti di rifugio che rendano navigabile in sicurezza l'intera isola, soprattutto nei tratti di costa con condizioni meteo marine avverse	presenza di uno sviluppo costiero considerevole, forte vocazione marittima e turistica marino-balneare, condizioni climatiche, attrattori ambientali e paesaggistici di pregio sulla costa e nell'entroterra
gap di dotazioni infrastrutturali e tecnologiche specie dei servizi ambientali: alcune strutture presentano criticità di carattere fisico e strutturale o dotazione impiantistica inferiore agli <i>standard</i> di qualità europei	elevata presenza di società di <i>charter</i> che rappresentano una quota di mercato strategica per il turismo nautico regionale
presenza insufficiente di spazi per la fruizione ricreativa, pedonale, di percorrenza e sosta	progressivo cambiamento nelle preferenze dei turisti che prediligono destinazioni a forte valenza ambientale caratterizzate da un minor rischio di affollamento, soprattutto nel periodo estivo
scarsa attenzione al collegamento tra struttura portuale e contesto territoriale di riferimento: limitata integrazione fisica tra versante costiero ed entroterra	progressivo cambiamento nella domanda con una tendenza a sostituire il possesso della barca con il noleggio o la locazione
limitato utilizzo dei posti barca rispetto alla disponibilità, soprattutto in media e bassa stagione	la Sardegna è la prima regione italiana che ha approvato una legge sull'albergo nautico diffuso che offre la possibilità di generare nuovi flussi turistici con aumento di posti letto senza ulteriore pressione antropica sulle coste e opportunità di aumentare il grado di occupazione dei posti barca durante tutto l'anno

Fonte: *Rapporto Preliminare di Scoping, 2021*

Tenendo conto di questi elementi di contesto, la proposta di Piano si prefigge di perseguire i seguenti obiettivi: rendere la Sardegna una meta privilegiata della navigazione per diletto e sport del Mediterraneo, attrattiva e fruibile dalla più diversificata tipologia di visitatori nei diversi periodi dell'anno; valorizzare a livello nazionale e internazionale la condizione di insularità, lo sviluppo costiero e il diversificato contesto ambientale e paesaggistico del territorio marino costiero e dell'entroterra; promuovere lo sviluppo del turismo nautico da diporto offrendo

la possibilità di completare un circuito di navigazione lungo l'intero arco costiero regionale in piena sicurezza e comfort; incrementare l'attrattività e la competitività delle strutture e dei servizi portuali per i mezzi nautici da diporto; rafforzare lo sviluppo delle attività economiche legate alla nautica da diporto e ai servizi per natanti e turisti; sviluppare l'integrazione infrastrutturale, funzionale del turismo nautico nel più ampio contesto dell'offerta turistica del prodotto Sardegna; sviluppare comuni convenienze economiche e sociali tra porto ed entroterra per valorizzare il rapporto di complementarietà tra ambiti territoriali contigui.

In riferimento all'orizzonte temporale di realizzazione degli interventi, sono stati individuati tre scenari di piano, non necessariamente alternativi, ma che, in una prospettiva di medio-lungo periodo, possono intendersi sequenziali (Tabella 4.4).

Tabella 4.4 Scenari di intervento della proposta di Piano

scenario	descrizione interventi	anno obiettivo
scenario conservativo	manutenzione ordinaria e straordinaria delle strutture portuali esistenti	2028
scenario di efficientamento tecnico e accrescimento funzionale	realizzazione di nuove strutture portuali (approdi e porti rifugio) che consentano di rispettare una distanza massima di navigazione pari a 20 miglia nautiche tra un porto e l'altro; ampliamento numero dei posti barca nelle strutture portuali dove si rileva una domanda potenziale in crescita; potenziamento dei servizi alla nautica ed efficientamento della dotazione tecnologica; potenziamento della connessione trasportistica tra fascia costiera ed entroterra	2038
scenario di sviluppo e crescita	realizzazione di ulteriori strutture portuali (prevalentemente di iniziativa privata) che consentano di ridurre ulteriormente la distanza nautica tra approdi sicuri (non oltre 10 miglia); implementazione della struttura di rete e creazione di pacchetti turistici costituiti da brevi circuiti turistico nautici d'ambito e/o mini croceristici; azioni di promozione del territorio e delle risorse locali	2050

Fonte: *Rapporto Preliminare di Scoping, 2021*

Il primo scenario mantiene l'attuale configurazione spaziale delle infrastrutture portuali, ma, attraverso interventi di manutenzione, ne migliora la qualità della fruizione. Nel secondo scenario gli interventi sono finalizzati ad incrementare il numero di posti barca, potenziare i servizi e migliorare l'accessibilità e la fruizione dei porti esistenti per soddisfare una domanda di diportismo nautico ancora potenzialmente inespressa e, al contempo, a realizzare nuovi approdi e porti rifugio che garantiscano un circuito di navigazione sicuro lungo l'intero arco costiero regionale, specie sul versante occidentale, più esposto a condizioni me-

teomarine avverse. Il terzo e ultimo scenario è finalizzato allo sviluppo e crescita dell'offerta e della dotazione di strutture portuali e di completamento nella costruzione del sistema (scenario obiettivo) attraverso il quale, oltre agli interventi di cui agli scenari precedenti, si pianificano quelli per raggiungere il complesso degli obiettivi individuati.

In sintesi, attraverso la costruzione e attuazione del PRRPT, la Regione Sardegna intende perseguire una politica di sviluppo turistico regionale che vede nella nautica uno dei suoi *asset* principali. La politica avviata dalla Regione Sardegna non riguarda soltanto i tradizionali processi e metodi di progettazione funzionale di un sistema di infrastrutture e di valutazione degli impatti ambientali che questo genera, ma, secondo una visione più ampia e in una logica di sostenibilità ambientale, economica e sociale, prevede la definizione di un insieme coordinato di misure, azioni, ed interventi e attività complementari e integrate volte ad incrementarne il loro valore socio-economico, territoriale e ambientale. Il tutto finalizzato a sviluppare e promuovere nuove opportunità di crescita, capaci di abilitare una nuova dimensione di progresso sociale, economico ambientale per il territorio e le comunità interessate, con una forte connotazione ecologica e ambientale, probabilmente più adatta ai delicati paesaggi e contesti marini, costieri e terrestri di cui la Sardegna è caratterizzata.

Dopo l'approvazione del Rapporto Preliminare di Scoping a dicembre 2021, nel 2022, l'Amministrazione Regionale ha concentrato la sua azione nel coinvolgimento dei diversi *stakeholder* per la definizione e condivisione delle azioni di piano, sia con la realizzazione degli incontri sul territorio, sia con una indagine *ad hoc* rivolta ai soggetti gestori delle strutture portuali e delle società di charter che operano nei porti regionali e quest'ultima è ancora in corso. Questa fase, seppur ritenuta strategica in termini di *policy* e nell'ambito del processo di VAS, è risultata evidentemente complessa nella sua effettiva realizzazione, ma al contempo necessaria per arrivare a delle scelte condivise. Secondo la tempistica prevista, i contributi e le osservazioni che gli *stakeholder* hanno presentato durante gli incontri territoriali troveranno una sintesi formale nella organizzazione di un ulteriore *workshop* mediante l'utilizzo della piattaforma GIS-based Geodesignhub, che segue un approccio metodologico, definito Geodesign, che integra l'analisi territoriale del contesto con la creazione di proposte progettuali e la simulazione dei loro impatti. Questo rafforza e consolida le scelte di piano che confluiranno nella vera e propria proposta di Piano da sottoporre all'esame della Giunta. A più di un anno dall'approvazione del Rapporto Preliminare di Scoping, il processo di pianificazione e successiva approvazione risulta essere piuttosto complesso e con non pochi ostacoli lungo il percorso.

FATTORI DI CRESCITA E SVILUPPO

CAPITALE UMANO: istruzione e formazione (2021)

25-34enni laureati **22,3%**



11,6%

25-64enni



impegnati in attività di formazione o istruzione *long-life learning*

scienziati e ingegneri su popolazione attiva

4,1%



CHI SI FERMA (2021)

13,2%
abbandono scolastico dei 18-24enni



18,9%
NEET
15-24enni

CITTADINI SUL WEB



47%
fanno acquisti *online*

35%

interagiscono con le pubbliche amministrazioni



RICERCA E SVILUPPO (2020)

292
milioni di euro spesi in R&S



nell'ultimo quinquennio
+4%



la più bassa quota di investimenti del settore privato in Italia
15%

COMPETITIVITA' I

classifica delle regioni europee



percezione della qualità del governo (2021)

186^a su 208

progresso sociale (2020)
194^a su 240



203^a su 235
per la competitività regionale (2022)

5 I fattori di crescita e sviluppo*

5.1 Sintesi

All'inizio del 2021 l'Unione Europea, avendo raggiunto i traguardi precedentemente fissati, ha stabilito i nuovi obiettivi del Quadro Strategico di Istruzione e Formazione 2030⁷⁸. Tuttavia, ci sono state notevoli differenze tra i paesi del Centro-Nord Europa e le regioni periferiche e del Sud Europa che non hanno raggiunto gli obiettivi. Il nuovo quadro strategico propone obiettivi ambiziosi, tra cui una percentuale inferiore al 9% di dispersione scolastica, almeno il 45% di 25-34enni con un'istruzione universitaria entro il 2030 e almeno il 47% degli adulti di età compresa tra 25 e 64 anni che partecipano a corsi di apprendimento continuo entro il 2025.

L'Italia e la Sardegna hanno carenze significative nel capitale umano e non stanno convergendo verso la media europea e i suoi obiettivi di medio termine. La percentuale di giovani tra i 25 e i 34 anni con almeno una laurea è molto inferiore rispetto alla media europea e la presenza di scienziati ed ingegneri nella forza lavoro è bassa. Solo la formazione continua ha registrato un miglioramento nel 2021: la percentuale di adulti che ha frequentato corsi di formazione nell'ultimo anno è maggiore della media europea. Nonostante ci sia stato un calo della dispersione scolastica negli ultimi cinque anni, l'obiettivo europeo di raggiungere una percentuale inferiore al 9% entro il 2030 rimane difficile da raggiungere. Inoltre, la percentuale di giovani NEET nella classe 15-24 anni è ben 8 punti percentuali al di sopra della media europea.

Sul lato della ricerca e dell'innovazione, la Sardegna continua ad essere una delle ultime regioni in Europa per quota investita nel 2020, in diminuzione rispetto a 5 anni prima, in controtendenza rispetto al resto delle regioni europee.

* Le sezioni 5.1-5.4 sono scritte da Matteo Bellinzas, la sezione 5.5 è stata scritta da Fabio Cerina e Elisa Dienesch, la sezione 5.6 è stata scritta da Bianca Biagi, Laura Ciucci e Marta Meleddu. Gianfranco Atzeni, Bianca Biagi, Luca Deidda, Stefano Cuccuru, Giacomo Oggiano e Leonardo Vargiu sono gli autori della sezione 5.7, Gianfranco Atzeni e Marco Vannini sono gli autori della sezione 5.8.

⁷⁸ Il Quadro Strategico di Istruzione e Formazione prevede una collaborazione tra Stati membri, regioni e istituzioni europee al fine di sviluppare politiche educative integrate e mirate per ogni territorio. Esso contribuisce al raggiungimento degli obiettivi del Piano di Sviluppo Regionale dell'UE, che mira a promuovere la crescita economica e la coesione sociale nei diversi territori dell'UE.

Una delle cause di questo ritardo è rappresentata dal basso apporto di capitali privati: l'Isola è una delle ultime regioni in Europa per apporto privato di fondi alla ricerca, l'ultima regione in Italia.

Sul lato della digitalizzazione i cittadini in Sardegna appaiono meno predisposti all'utilizzo del mercato *online* e una bassa quota acquista beni o servizi via internet rispetto alla media europea. Lo stesso si può dire per l'interazione digitale dei cittadini con le pubbliche amministrazioni che avviene in misura molto ridotta se paragonata alla media UE27.

Informazioni aggiuntive sullo stato dello sviluppo isolano si possono reperire dalle indagini dell'UE per il capitale istituzionale. L'indice europeo sulla qualità del governo del 2021 evidenzia un'ampia insoddisfazione dei cittadini per quanto riguarda la fiducia nelle istituzioni. La Sardegna mostra indici molto bassi, che riflettono la percezione di alta corruzione, bassa qualità dei servizi e dubbi sull'imparzialità nella loro assegnazione: la Sardegna è la 186ª regione su 208 in Europa per questo indicatore. Inoltre, l'indice europeo sul progresso sociale del 2020 mette in luce gravi carenze su istruzione avanzata e conoscenze di base, libertà personali, possibilità di scelta e diritti, e possibilità di alloggio. Al contrario, si riscontrano indicatori superiori alla media UE per quanto riguarda la qualità ambientale e la sicurezza. In ultimo, l'indicatore europeo sulla competitività del 2022 mostra gravi ritardi dell'Isola su quasi tutti i "pilastri" analizzati. Molte carenze sono dovute alle mancate riforme a livello nazionale, ad esempio nelle Istituzioni, Macroeconomia e Mercato del lavoro. Altri ritardi sono invece ascrivibili allo specifico contesto isolano (come le Infrastrutture) e a politiche regionali insufficienti, come le dimensioni Istruzione superiore e *Long Life Learning*, Dimensioni del mercato, Sofisticatezza aziendale e Innovazione.

Gli approfondimenti e *policy focus* del capitolo mettono inoltre in luce ulteriori particolarità della Sardegna. Il primo approfondimento affronta le disuguaglianze nei livelli di istruzione in Italia e in Sardegna, evidenziando un netto divario tra le aree urbane e rurali. Sia nel territorio nazionale che nella nostra Isola, infatti, le aree più popolate sono caratterizzate da una quota maggiore di laureati e da una quota minore di individui con al massimo una licenza media. Questa divergenza spaziale risulta più forte per la Sardegna, al punto che le aree più popolate della nostra Isola presentano una percentuale di laureati più alta rispetto al resto d'Italia, sebbene a livello aggregato la percentuale di laureati in Sardegna sia più bassa. Questa differenza rappresenta un fattore chiave delle disuguaglianze economiche tra le zone centrali e periferiche. Inoltre, i dati mostrano un divario educativo ancora più ampio tra le aree urbane e rurali in Sardegna e suggeriscono che lo spopolamento delle zone interne riguarda principalmente i lavoratori più qualificati, per i quali sembrano mancare opportunità di crescita lavorativa al di fuori delle aree urbane.

Il PNRR ha stanziato 30,9 miliardi di euro per la Missione 4, dedicata all'istruzione e alla ricerca, ed ha come parole chiave innovazione, trasferimento tecnologico, infrastrutture e sinergie. La componente 2 della misura si pone come obiettivo primario "la diffusione di modelli innovativi per la ricerca di base e applicata condotta in sinergia tra università e imprese". In questo contesto, l'unica linea di finanziamento nella quale la Sardegna risulta essere proponente a livello nazionale, con l'Università di Sassari, è l'Ecosistema di Innovazione per la Next Generation Sardinia, mentre l'Università di Cagliari è coinvolta in molti progetti come partner. È apprezzabile la modalità di implementazione degli investimenti in un'ottica inclusiva e *bottom-up*, ma perché tali misure siano efficaci è fondamentale un'elevata efficienza e qualità dei soggetti coinvolti. Inoltre, le tempistiche e la burocrazia necessaria alla gestione dei progetti potrebbero penalizzare gli atenei più "deboli" e con personale meno esperto. Infine, il vincolo della quota del 40% dei fondi destinata al Mezzogiorno rivela una visione riduttiva delle differenze territoriali in un'ottica esclusiva Nord-Sud trascurando la complessa granularità delle differenze territoriali.

Il secondo approfondimento suggerisce che le grandi infrastrutture di ricerca sono centri propulsivi per l'innovazione, in quanto incidono significativamente sui processi di creazione e diffusione di tecnologie e competenze, con importanti ricadute su economia ed occupazione. La costruzione dell'Einstein Telescope (ET) in Sardegna rappresenterebbe dunque un'opportunità straordinaria di sviluppo. Tra i fattori analizzati vi sono: l'impatto potenziale sulla produzione complessiva di valore aggiunto nella fase di costruzione, l'aumento dell'occupazione nell'arco del periodo, la successiva produzione di pubblicazioni scientifiche, gli spillover tecnologici che aumentano la competitività in termini di *learning and innovation* e di accesso a nuovi mercati, con le relative ricadute in termini di redditività e fatturato.

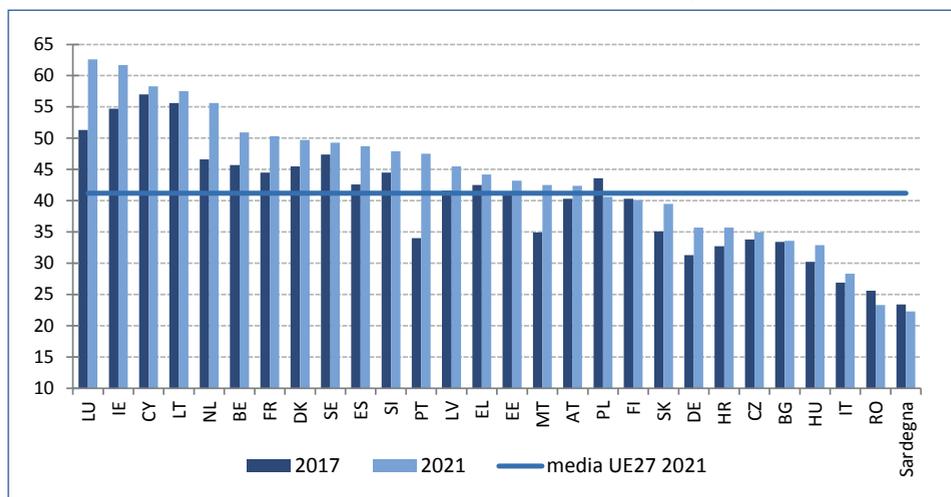
L'ultimo approfondimento si lega al dibattito sul Nuovo Codice dei Contratti Pubblici recentemente approvato dal governo, che introduce una maggiore discrezionalità negli affidamenti pubblici. Riscontri teorici ed empirici indicano nell'aumento del rischio di corruzione una delle complicazioni di questa scelta, cui si accompagna solitamente un calo della competizione nelle gare e dell'efficienza della spesa. I dati dell'Autorità Nazionale Anticorruzione hanno permesso di approfondire la situazione nelle province della Sardegna, in particolare la frequenza con cui le stazioni appaltanti di una data provincia superano la soglia di rischio.

5.2 Capitale umano

Secondo gli obiettivi stabiliti dalla Commissione Europea, entro il 2030 almeno il 45% dei giovani tra i 25 e i 34 anni devono essere in possesso di un titolo universitario o equivalente. Per il 2021, l'Eurostat rileva che il 41,2% dei giovani a livello comunitario è in possesso di tale requisito. Il Grafico 5.1 mostra la percentuale di giovani laureati sulla popolazione di questa classe di età, per gli anni 2017 e 2021 nei 27 paesi dell'Unione e la Sardegna.

La Sardegna è in forte ritardo rispetto agli obiettivi programmati, registra solo il 22,3% di giovani laureati, in calo rispetto al 2017 (-1,1 punti percentuali). L'Isola risulta 230^a sulle 241 regioni Europee per le quali il dato è disponibile: nel contesto nazionale fa peggio solo la Sicilia. L'Italia (28,3%) è in fondo alla classifica europea, penultimo paese dei 27, prima della Romania.

Grafico 5.1 Laureati nella fascia d'età 25-34 anni, anni 2017 e 2021 (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat – Regional education statistics

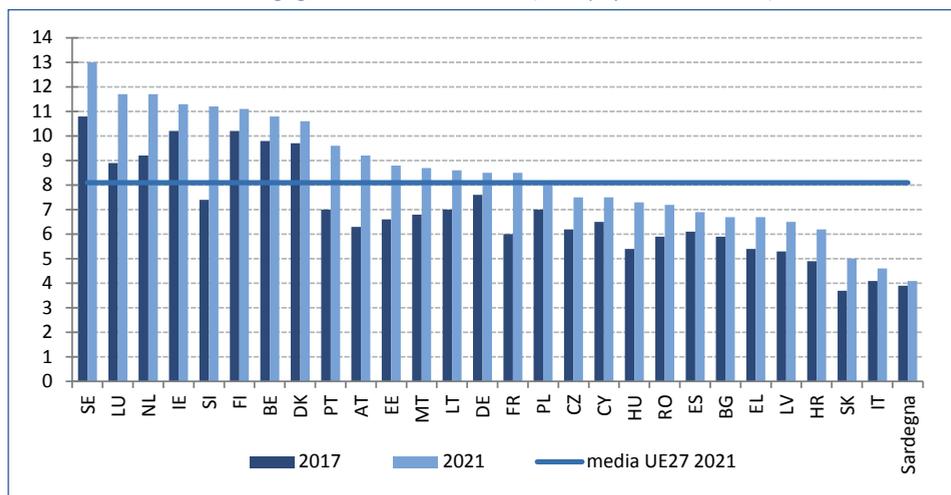
È da notare che molti paesi, dal Lussemburgo alla Lettonia, hanno già raggiunto l'obiettivo del 45% programmato per il 2030. Al contrario, i paesi in coda alla classifica europea mostrano ritardi tanto nel raggiungimento dell'obiettivo programmato, quanto nella crescita necessaria per la convergenza verso la media europea: è il caso della Repubblica Ceca, Bulgaria, Ungheria, Italia e Romania.

L'analisi delle differenze di genere permette di definire in maniera più precisa la dinamica di questo indicatore in Sardegna. Dal 2017 al 2021 le donne passano dal 30,8% al 31,7% (+0,9 punti percentuali) mentre gli uomini dal 16,3% al 13,4% (-2,9 punti), ma l'indicatore evidenzia, specie per gli uomini, un andamento al-

talenante, influenzati quindi sia da componenti congiunturali che da fenomeni migratori di “fuga dei cervelli” o *brain-drain*. Questo fenomeno può essere stato influenzato dal contesto post-pandemico e da impieghi di lavoro fuori dall’Isola: specie dal 2020 al 2021, si assiste ad una forte diminuzione di uomini tra 25-34 anni in possesso di laurea (-6,3 punti percentuali). Mantenendo una certa cautela nell’interpretazione, è da rilevare che il calo di residenti per questa fascia di età è costante e preoccupante (-14% per gli uomini e -13% per le donne, nel quinquennio), ma tra il 2020 ed il 2021 si è assistito ad un netto incremento, soprattutto per i maschi che sono diminuiti del 6,6%, mentre le donne del 5,3%. È quindi possibile che il fenomeno migratorio si sia concentrato su categorie istruite (specie per gli uomini), confermando quindi un processo di *brain-drain*.

Il Grafico 5.2 mostra i dati sulla presenza di scienziati e ingegneri nel territorio. Nel 2021 la media europea è dell’8,1%, mentre in Sardegna scienziati e ingegneri sono il 4,1% della popolazione attiva, 222^a regione su 239 dell’UE27, sotto la media italiana (4,6%), che rimane comunque la peggiore dei 27 stati membri.

Grafico 5.2 Scienziati e ingegneri, anni 2017 e 2021 (% su popolazione attiva)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat – *Regional science and technology statistics*

In Italia, peggio della Sardegna fanno - oltre al Mezzogiorno - le Marche, il Friuli-Venezia Giulia, la Valle d’Aosta e la Provincia Autonoma di Bolzano. In genere, basse percentuali di questo indicatore sono comuni alle regioni ultra-periferiche dell’Europa, come i territori francesi extra-europei e alcune regioni della dell’Ungheria, della Slovacchia e della Grecia. Al contrario, una nutrita presenza di scienziati e ingegneri sul territorio è un chiaro indicatore di alta competitività regionale, fenomeno che spesso si associa alla agglomerazione economica e alla

concentrazione di attività innovativa in *cluster* specializzati. È il caso delle regioni centrali e del Nord Europa, che godono di effetti di *spillover* tecnologici grazie alla prossimità geografica a tali *cluster*, oltre che delle regioni dove sono localizzate le capitali statali, sedi di molte università e centri di ricerca nazionali.

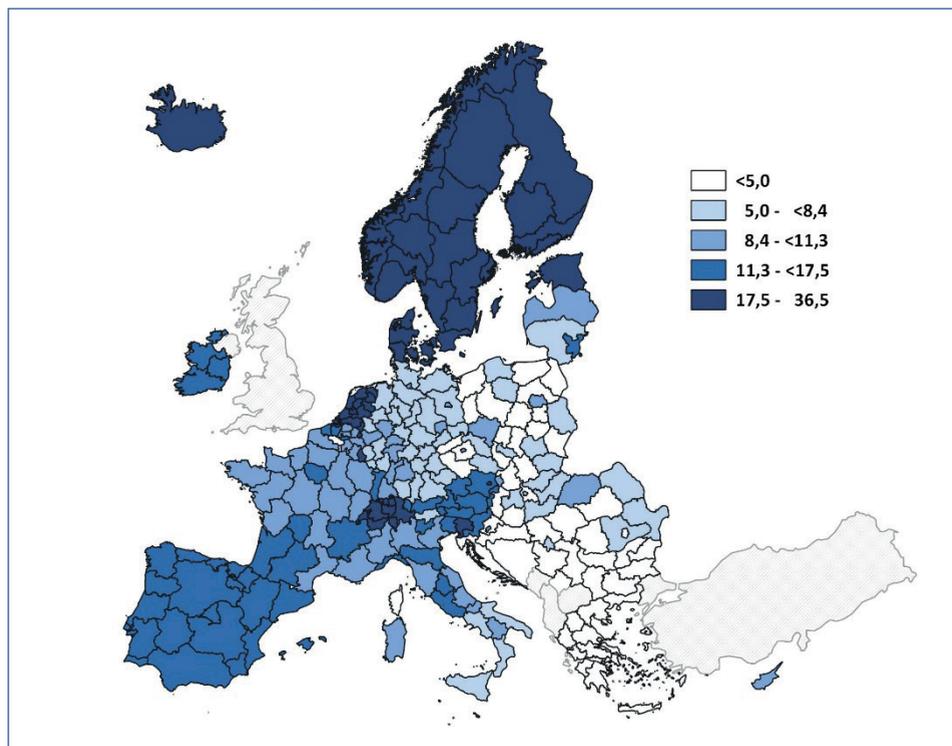
La tendenza dell'indicatore mostra una scarsa convergenza con le altre regioni europee: la Sardegna è cresciuta di 0,2 punti percentuali nell'ultimo quinquennio (1,4 la media UE27) aumentando la sua distanza con le altre regioni e confermando il suo isolamento e difficoltà nello stabilire relazioni di sviluppo con le regioni più avanzate.

La Figura 5.1 mostra la percentuale di adulti impegnati in attività di istruzione o formazione nelle regioni europee nel 2021 (il cosiddetto *Long-Life Learning*). L'obiettivo europeo per questo indicatore risulta piuttosto ambizioso: entro il 2025 almeno il 47% degli adulti di età compresa tra 25 e 64 anni dovrebbe aver partecipato ad attività di apprendimento negli ultimi 12 mesi.

Nel 2021, in Sardegna l'11,6% degli adulti è impegnato in attività di *long-life learning* (contro il 10,8% della media UE27), il dato migliore degli ultimi 20 anni. L'Italia registra una partecipazione inferiore (9,9%), mentre il Mezzogiorno appare in netto ritardo. L'Isola è la novantesima regione su 240 regioni dell'UE27 (era la 123ª l'anno passato), in Italia solo la Provincia Autonoma di Trento (14,8), il Friuli-Venezia Giulia (12,3), l'Emilia-Romagna (12,3), la Liguria (11,8), l'Umbria (11,6) e il Lazio (11,3) fanno meglio. Esiste per questo indicatore una notevole varianza tra i paesi e le regioni dell'UE: da un lato la Svezia (con tutte le regioni sopra il 30% per questo indicatore), la Finlandia e i Paesi Bassi (con valori superiori al 20%), la Danimarca (anch'essa quasi sempre con valori prossimi o superiori al 20% nei suoi distretti regionali), ed il resto dei paesi dell'UE. Nonostante il dato positivo della Sardegna, è palese il ritardo verso il raggiungimento dell'obiettivo del 47% prefissato per il 2025, ritardo comune a tutti i paesi e regioni dell'UE. Non è tutt'ora chiaro come l'UE intenda procedere per favorire il raggiungimento di tale obiettivo.

L'analisi di genere per questo indicatore evidenzia un andamento crescente per entrambi i sessi, ma conferma la maggior predisposizione del genere femminile nella partecipazione ad attività formative: nel 2021, il 12,2% delle donne adulte è impegnata in attività di *long-life learning*, a fronte del 10% degli uomini.

Figura 5.1 Adulti impegnati in attività di istruzione o formazione, anno 2021 (% su popolazione tra i 25 e i 64 anni)

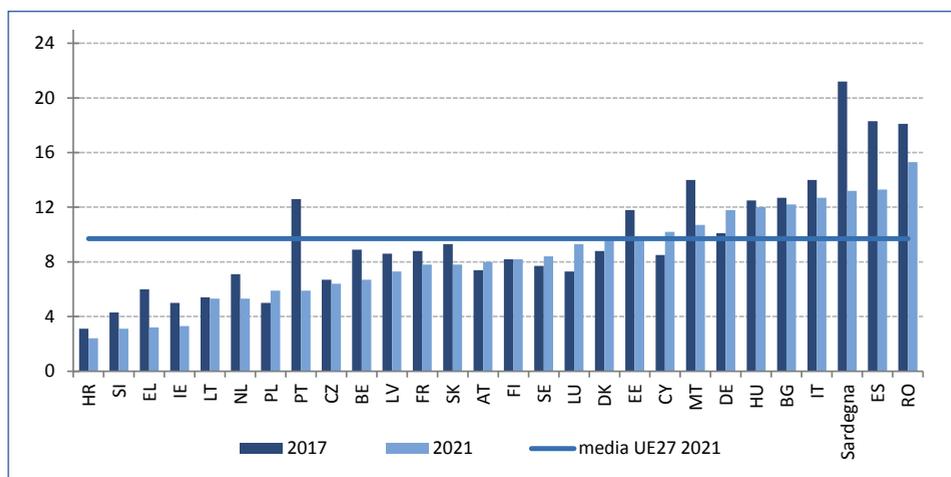


Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat, ©EuroGeographics per i confini amministrativi

Il Grafico 5.3 mostra la percentuale di giovani tra i 18 e i 24 anni che hanno abbandonato il proprio percorso scolastico avendo conseguito unicamente titoli di scuola secondaria inferiore e che, nelle quattro settimane precedenti la raccolta dei dati, non hanno frequentato né corsi scolastici né attività formative. Come accennato in precedenza, l'obiettivo UE per questo indicatore è la riduzione della dispersione scolastica a meno del 9% entro il 2030.

Considerando la classifica dell'Europa a 27, con il 13,2% di giovani che hanno abbandonato gli studi rispetto ad una media europea del 9,7%, la Sardegna è la 153ª regione su 190 per le quali il dato è disponibile. Nell'ultimo anno l'Isola ha registrato un peggioramento su questo indicatore (era il 12%, 130ª regione in Europa), sotto la media nazionale del 12,7%, quest'ultima in leggero miglioramento rispetto al dato del 2020. Nonostante la dinamica della dispersione scolastica risulti altalenante negli ultimi 5 anni, questo indicatore sembra comunque convergere verso la media UE, considerato il forte miglioramento rispetto al dato del 2017 pari al 21,2%.

Grafico 5.3 Tasso di abbandono scolastico in età 18-24 anni, anni 2017 e 2021 (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat – Regional education statistics

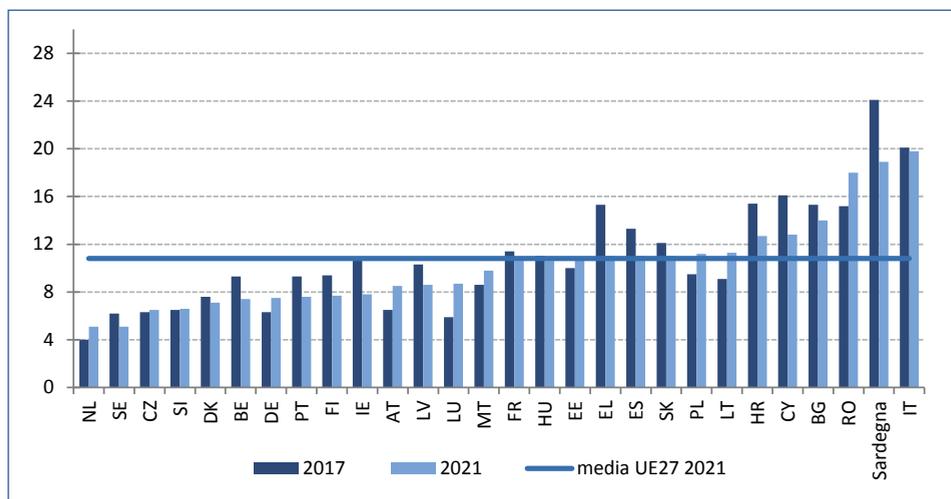
L'analisi dei dati per genere offre maggior dettaglio sul miglioramento di questo indicatore nell'ultimo quinquennio: il genere femminile appare più incline allo studio e al miglioramento del capitale umano: nel 2021 il 9,3% delle donne aveva abbandonato gli studi (in calo di 6,3 punti percentuali dal 2017), ma l'impatto delle politiche di partecipazione scolastica è stato maggiore sugli uomini (-9,6 punti percentuali), che comunque appaiono in netto ritardo (16,7%).

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, sintomo di condizioni di impiego spesso difficili e numericamente scarse.

Con il 18,9% di NEET sulla popolazione di giovani tra i 15 e 24 anni, la Sardegna risulta in fondo alla classifica europea (205° posto su 220 regioni per il quale il dato è disponibile), lontana dalla media EU27 dell'10,8%. L'Italia risulta soffrire maggiormente: la media nazionale è del 19,8%, ultima nazione dell'EU27, con dati pessimi soprattutto nelle regioni del Mezzogiorno (Sicilia e Campania sono ultime della classifica). Ancora una volta, la Sardegna e il Mezzogiorno condividono un contesto simile alle regioni ultra periferiche dell'UE, mostrando evidenti ritardi strutturali sulle politiche di sviluppo. Le regioni europee che soffrono meno il fenomeno dei NEET sono principalmente quelle centrali e settentrionali, con Paesi Bassi e Svezia (5,1%) in cima alla classifica. È da rilevare l'ottima performance del Portogallo, che, nonostante la sua perifericità, nell'arco del quinquennio

migliora di 1,7 punti percentuali, raggiungendo il 7,6% di NEET sulla classe di età 15-24 anni, ampiamente sotto la media europea e tra i paesi che meglio sono riusciti a stabilire percorsi formativi e di lavoro adatti ai propri giovani.

Grafico 5.4 NEET in età 15-24 anni, anni 2017 e 2021 (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat – Regional education statistics

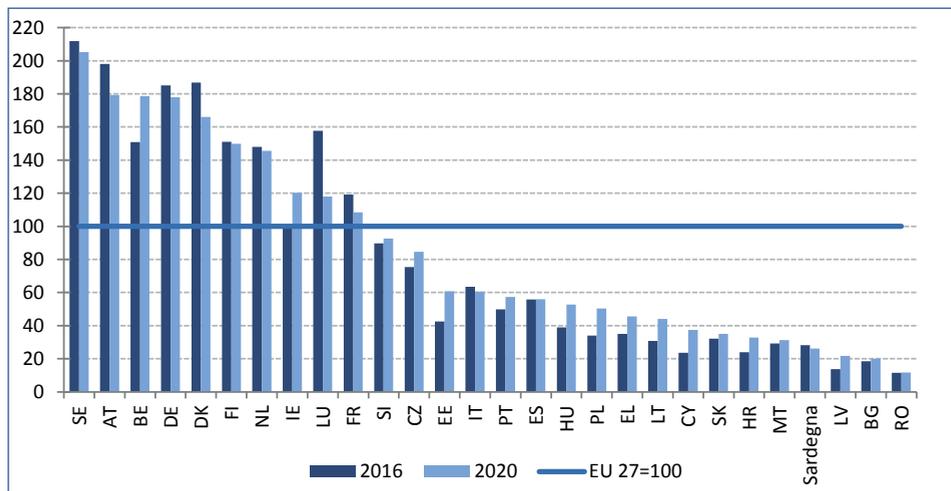
L'analisi delle differenze di genere per la regione Sardegna per il 2021 mostra un'inversione di tendenza rispetto agli scorsi anni, normalmente caratterizzati da una maggiore propensione delle giovani donne nel continuare un percorso di formazione o entrare nel mercato del lavoro rispetto agli uomini: i dati mostrano infatti che il 17,8% degli uomini (-7,4 punti percentuali nel quinquennio) e il 20% di donne (-3 punti percentuali dal 2017) ricadono nella fattispecie di NEET, sovvertendo il trend di questo indicatore per gli anni passati.

5.3 Innovazione, ricerca e sviluppo

La letteratura economica ha ampiamente messo in rilievo l'importanza della vicinanza geografica ai cluster innovativi come variabile chiave della trasmissione di conoscenza, tecnologia e competenze: in questo senso, il contesto territoriale nel quale operano le imprese influisce fortemente sui loro risultati, rendendo evidente come l'insularità sia una componente chiave per la comprensione delle dinamiche dell'innovazione. La lettura dei dati dovrà quindi tenere conto del vincolo geografico, ma sarà necessario anche considerare le opportunità offerte dalle nuove tecnologie e dal digitale, come mezzo di rilancio e superamento delle difficoltà dovute alla perifericità.

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'UE27, posto pari a 100, per gli anni 2016 e 2020.

Grafico 5.5 Spesa pro capite in R&S in SPA (media UE27=100), anni 2016 e 2020



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat– Regional science and technology statistics

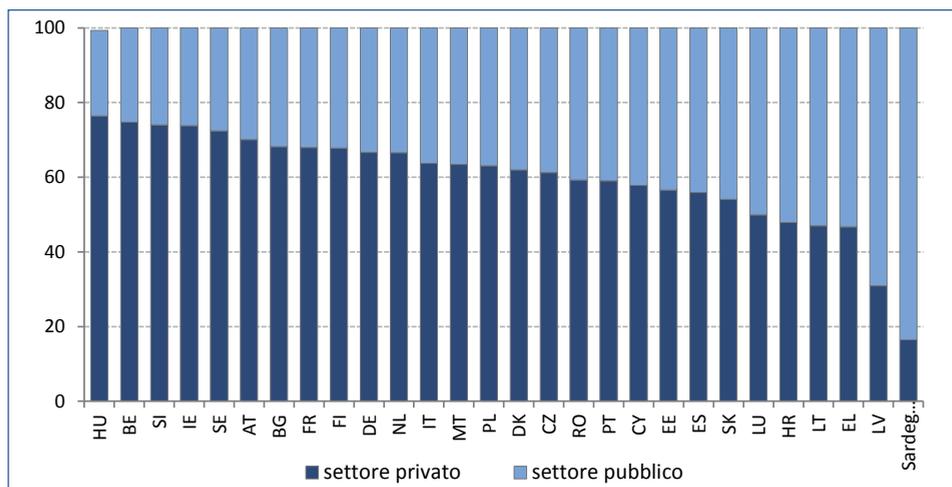
Tra il 2016 e il 2020, la Sardegna mostra un peggioramento di questo indicatore, passando dal 28% al 26% della media europea, come l'Italia, che passa dal 64% al 61%. Gli indici di intensità di investimento in R&S in Europa confermano una geografia altamente polarizzata, con condizioni più favorevoli nelle aree del centro e settentrione e il ritardo nelle nazioni periferiche. L'evidenza mostra infatti maggiori investimenti pro capite in paesi quali Svezia (205), Austria e Belgio (179), Germania (178) e Danimarca (166), mentre indici più bassi sono stati registrati per Romania (12), Bulgaria (20) e Lettonia (22).

Nonostante un tendenziale aumento a livello europeo tra il 2016 e il 2020 (si è passati da 489 a 540 euro pro capite), l'andamento degli investimenti in R&S nelle regioni europee riflette le forze di agglomerazione tecnologica e dell'innovazione a livello geografico confermando il ritardo strutturale e la bassa competitività regionale sarda. Su 124 regioni europee per le quali è disponibile il dato per il 2020, la Sardegna si colloca al 74° posto, con 141 euro pro capite in standard di potere d'acquisto; in Italia fanno peggio Puglia, Sicilia, Basilicata e Calabria. Nonostante la posizione di medio bassa classifica della regione Sardegna, i dati non devono trarre in inganno: per il 2020 infatti la disponibilità di dati regionali per intensità di investimento in R&S è relativamente scarsa (124 regioni su 245), e mancano molte regioni del Centro e Nord Europa. In termini assoluti, con una

spesa di poco più di 292 milioni di euro, la Sardegna evidenzia un miglioramento negli investimenti in R&S (+4% nel quinquennio), ma non tiene il passo con la crescita europea (+17% nello stesso periodo) e quella nazionale (+8%).

Il Grafico 5.6 mostra la spesa in R&S nel 2020 in base alla provenienza dell'investimento: settore pubblico (istituzioni pubbliche e università) o privato (imprese e istituzioni private *non-profit*).

Grafico 5.6 Spesa in R&S *intra-muros* per settore istituzionale, anno 2020 (% sul totale della spesa in R&S)



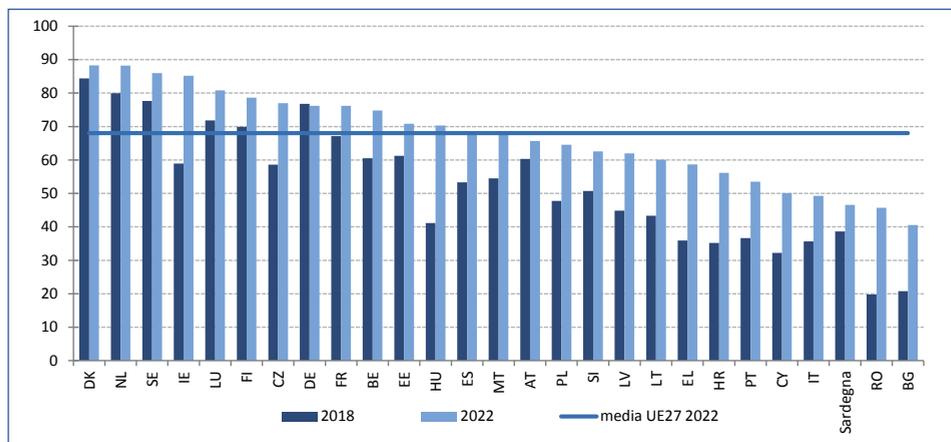
Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat – *Regional science and technology statistics*

In Europa, le regioni più attive negli investimenti privati in R&S sono generalmente quelle dove i *cluster* innovativi generano maggiori profitti, mentre le regioni periferiche hanno, generalmente, *performance* ridotte. La Sardegna risulta l'ultima regione in Italia per apporto privato negli investimenti in ricerca (15%), il quale interviene con poco più di 43,3 milioni di euro, una cifra esigua e indice di bassa competitività.

Ma non tutte le regioni considerate periferiche o isolate condividono lo stesso scenario: Irlanda e Slovenia (74%), Bulgaria (68%) e Malta (63%) sembrano aver intrapreso un percorso di innovazione indirizzato verso il mercato, nel quale l'apporto delle imprese appare determinante.

Informazioni interessanti provengono dai dati sull'utilizzo di internet da parte dei cittadini. Il Grafico 5.7 mostra la percentuale di individui che hanno ordinato beni e servizi su internet per uso privato nel periodo tra il 2018 e il 2022, includendo quindi il cambiamento dell'attitudine degli utenti nel periodo pre e post-pandemia di COVID-19.

Grafico 5.7 Individui che hanno ordinato beni o servizi su internet per uso privato, anni 2018 e 2022 (valori %)

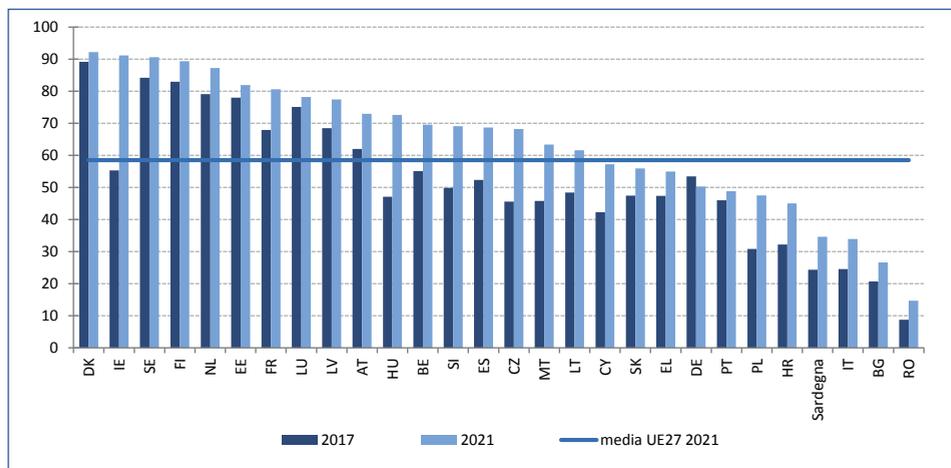


Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat –ICT usage in household and by individuals

A livello europeo si registrano forti aumenti nell'utilizzo del mercato *online*, specie per le regioni nelle quali questo era in ritardo rispetto alle regioni *benchmark*. Lo sviluppo del mercato digitale passa infatti non solo attraverso un adattamento tecnologico delle imprese, ma anche attraverso un cambiamento comportamentale dei consumatori, i quali devono essere preparati all'utilizzo delle nuove tecnologie. Anche in questo caso, valori elevati di questo indicatore si associano a nazioni con contesti innovativi avanzati: è il caso dei paesi del Nord e Centro Europa, come Danimarca (88,3%), Paesi Bassi (88,2%), Svezia (86%) e Irlanda (che passa dal 58,9% del 2018 al 85,2% nel 2022); al contrario, i paesi periferici, come Bulgaria (40,5%), Romania (45,7%), Cipro (50,6%) e Portogallo (53,5%) segnano valori inferiori. L'Italia (49,3%) è tra questi ultimi paesi, mostrando un notevole ritardo sulla capacità di utilizzo del mercato digitale da parte dei propri consumatori, con valori inferiori alla media UE27 (68%), ma con una forte polarizzazione al suo interno. La Sardegna è tra le ultime regioni in Europa anche per questo indicatore, 148^a su 170 (46,6% nel 2022, era il 38,7 nel 2018), comunque meglio del Mezzogiorno, che mostra indici molto inferiori.

Un ulteriore fattore di competitività riguarda il sistema di interazione tra i cittadini e le pubbliche amministrazioni. Da tempo, infatti, si insiste sull'importanza di avvicinare il sistema pubblico alle esigenze dei cittadini, facilitando la burocrazia e puntando su nuove misure legate all'*e-governance*. Il Grafico 5.8 mostra la percentuale di individui che utilizzano internet per interagire con le autorità pubbliche, negli anni 2017 e 2021.

Grafico 5.8 Individui che utilizzano Internet per interagire con le autorità pubbliche, anni 2017 e 2021 (valori %)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Eurostat –ICT usage in household and by individuals

La Sardegna risulta abbondantemente sotto la media europea per questo indicatore (34,6%, contro una media UE27 di 58,5%), ma di poco superiore alla media italiana. Tra il 2017 ed il 2021 l'incremento nell'utilizzazione di sistemi digitali per la comunicazione con la pubblica amministrazione è notevolmente aumentata nell'Isola (+10,3%, superiore alla media italiana del 9,3%), ma nonostante questo si conferma tra le ultime regioni in Europa: 148^a tra le 169 per le quali è disponibile il dato, nonostante evidenze dei risultati migliori rispetto alle regioni del Mezzogiorno. La Provincia Autonoma di Bolzano detiene il valore più alto per l'Italia (46,9%), seguita dalla Provincia di Trento (40,7%) e dalla Valle d'Aosta (39,6%). Le differenze tra le regioni europee sono notevoli e mettono in rilievo le realtà dove le riforme politiche importanti a livello strutturale sono state affrontate per tempo, e quelle nelle quali invece esistono dei forti ritardi. Le nazioni più competitive su questo indicatore risultano quelle del Nord Europa, con Danimarca in testa (92,2%), seguita dall'Irlanda (91,2%), Svezia (90,6%), Finlandia (88%), Paesi Bassi e Svezia (89,4%). In coda si ritrovano, oltre l'Italia, la Romania (14,6%), la Bulgaria (26,6%), la Croazia (45%) e la Polonia (47,5%).

5.4 Gli indicatori di competitività

Nonostante i continui sforzi per garantire la trasparenza nelle istituzioni e gli investimenti per migliorarne il funzionamento, molti studi (Kaufmann et al, 2011; Heywood e Rose, 2014; Person et al, 2013; Bauhr, 2017) suggeriscono che le

misure anticorruzione spesso falliscano e che i paesi e le regioni con una qualità di governo storicamente scarsa tendano a rimanere intrappolati in un circolo vizioso, mostrando nel tempo alti livelli di corruzione e una fornitura inadeguata di servizi pubblici. Tali risultati destano una certa preoccupazione, considerando che la qualità del governo è un fattore chiave per la comprensione del suo progresso sociale, economico, politico e culturale, e che la qualità del governo influenza direttamente il benessere umano in senso lato e in generale le prospettive di coesione sociale ed economica delle regioni dell'UE.

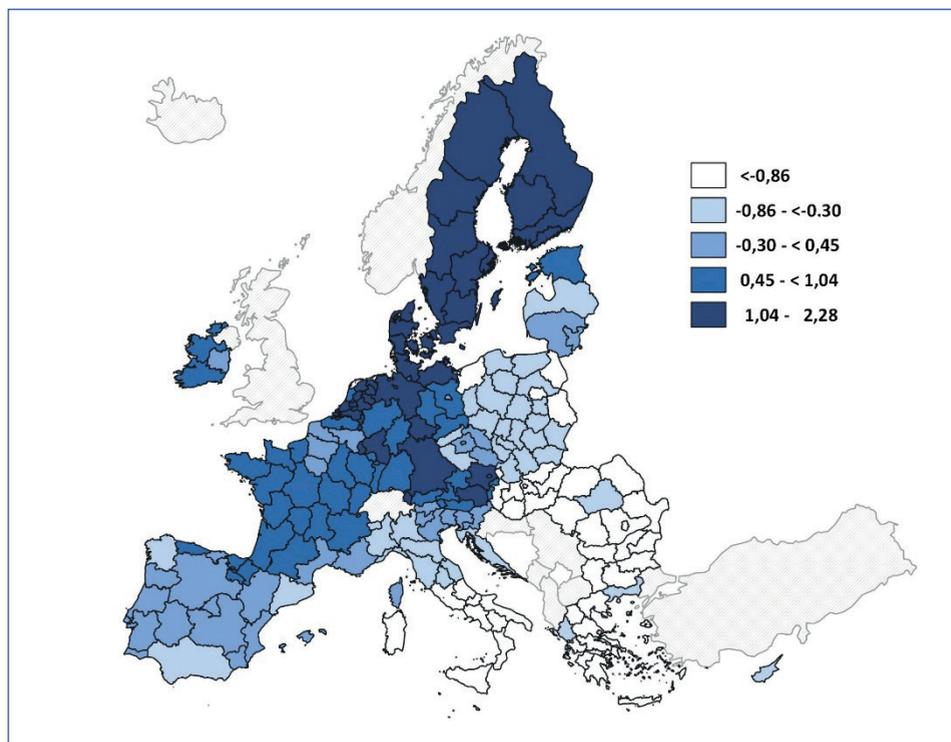
L'indice europeo sulla qualità del governo (EQI) relativo al 2021 raccoglie le opinioni di oltre 129mila intervistati su 208 regioni NUTS1 e NUTS2 in tutti i 27 Stati membri dell'UE. È un indice composito che si basa su interviste ai cittadini, ai quali viene chiesto quali siano le percezioni e le esperienze con la corruzione nel settore pubblico, e su misure della qualità dei servizi e l'imparzialità nell'assegnazione di questi⁷⁹. La media europea di questo indicatore ha indice 0, valori positivi riflettono un maggiore apprezzamento da parte dei cittadini, mentre valori negativi indicano dei giudizi sotto la media o insufficienti; valori fortemente negativi indicano una generale insoddisfazione e mancanza di fiducia verso le istituzioni.

La Figura 5.2 mostra l'indicatore europeo sulla qualità del governo nel 2021. I dati evidenziano una forte polarizzazione geografica nella percezione dei cittadini sulla qualità del governo: le regioni del Sud ed Est europeo riflettono indici più bassi rispetto alle regioni del Centro-Nord, con una preoccupante concentrazione di valori fortemente negativi nel Mezzogiorno italiano, in Romania, Bulgaria, Ungheria, Grecia e nelle regioni orientali della Polonia.

La Provincia Autonoma di Trento è la prima in Italia, 100^a in classifica con un valore leggermente positivo (0,01), seguita dal Friuli-Venezia Giulia (104^a con -0,06) e dalla Liguria (109^a con -0,15). Al contrario, la Sardegna è la 186^a regione per questo indicatore, con un valore di -1,27, mentre l'ultima in Italia è la Calabria (207^a, con -2,09), seguita da Campania (206^a, -1,93) e Basilicata (196^a, -1,44).

⁷⁹ Per maggiori dettagli si veda Charron et al. (2022)

Figura 5.2 Indice europeo sulla qualità del governo, anno 2021



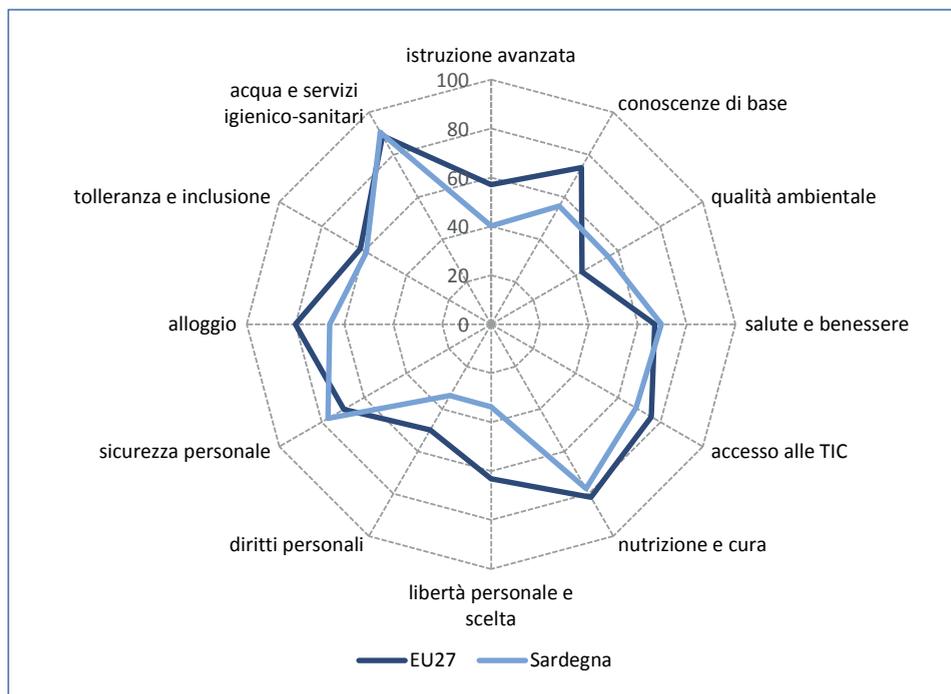
Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Charron et. al (2022) – EQI; ©EuroGeographics per i confini amministrativi

Per comprendere lo sviluppo sociale tramite indicatori alternativi al PIL, il quale può catturare solo una misura di benessere materiale, è necessario riflettere sulla qualità della vita come un elemento chiave per la definizione degli obiettivi comunitari. Il PIL, infatti, trascura le esternalità negative sociali e ambientali, come l'inquinamento o la criminalità, e non misura altri aspetti importanti come la salute e l'istruzione. L'indice europeo sul progresso sociale (EU-SPI) è stato elaborato dalla Commissione Europea per contribuire ad una migliore comprensione di questi aspetti nel contesto regionale europeo, ed è stato sviluppato all'interno dell'agenda "Oltre il PIL". Anche in questo caso si tratta di un indicatore composito costituito da 12 componenti (55 indicatori), che racchiude differenti dimensioni ambientali e sociali, in grado di facilitare il *benchmarking* tra le regioni dell'UE e consentire ai responsabili politici e le parti interessate di valutare i punti di forza e di debolezza regionale su tali aspetti. Molte di queste 12 componenti (istruzione avanzata, conoscenze di base, qualità ambientale, salute e benessere, accesso alle TIC, nutrizione e cura, libertà personale e scelta,

diritti personali, sicurezza personale, alloggio, tolleranza e inclusione, acqua e servizi igienico-sanitari) sono al centro degli investimenti sostenuti dalla politica di coesione dell'UE, nel settore dei servizi di base (salute, istruzione, acqua e rifiuti), dell'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, dell'efficienza energetica, dell'istruzione e delle competenze e della lotta all'inquinamento. L'EU-SPI rappresenta una misura diretta del progresso sociale e consente un'analisi differenziata del rapporto tra sviluppo sociale e sviluppo economico. Valori elevati di questo indicatore riflettono uno sviluppo sociale maggiore, mentre valori bassi ne indicano un ritardo, specie se comparati alla media europea, che in questo caso è di 66,7 per il 2020.

Per quanto riguarda l'indicatore sul progresso sociale, l'Italia, con un valore medio di 59,2, mostra un certo ritardo sebbene esistano notevoli differenze a livello regionale. La Sardegna è la 194^a regione su 240 per questo indicatore, con un valore di 59,3, prossimo alla media italiana ma distante dalle migliori *performance* di molte regioni del Centro-Nord. Il Grafico 5.9 mostra le diverse componenti dell'indice sul progresso sociale, per l'UE27 e la Sardegna nel 2020, mettendo in evidenza i punti di forza e debolezza del sistema isolano. Come rilevato nelle sezioni precedenti, i ritardi maggiori si riscontrano sulla componente dell'istruzione avanzata (40,2, rispetto a 57,1 della media EU27) e conoscenza di base (55,8 rispetto a 73,9), ma anche in dimensioni trasversali, come quello dei diritti (33,7 rispetto a 49,8), della libertà personale e le possibilità di scelta (33,7 rispetto a 63,2) e dell'alloggio (66 rispetto a 80,1); ritardi inferiori si registrano invece sulle componenti accesso alle TIC (68,5 rispetto a 75,7) e nutrizione e cura (77,6 rispetto a 81,7); al contrario, le componenti sulla sicurezza personale (77 rispetto a 69,6) e qualità ambientale (55,4 rispetto a 42,9) riflettono indici superiori alla media UE27.

Grafico 5.9 Componenti dell'indice europeo sul progresso sociale, anno 2020

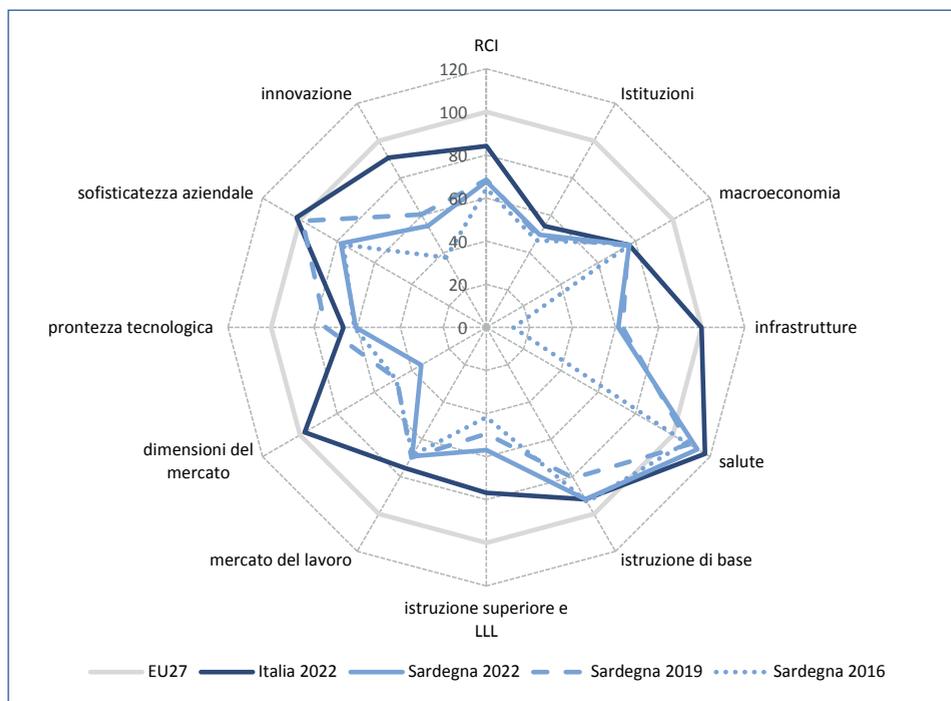


Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati European Commission – EU-SPI

È infine esaminato l'indice di competitività regionale dell'UE (RCI) che rappresenta una misura composta, basata su 68 indicatori, di cui 48 a livello regionale. I 68 indicatori sono raggruppati in 11 diversi pilastri che compongono 3 sottoindici (efficienza, base, innovazione), i quali misurano i fattori abilitanti di competitività e di avanguardia innovativa. Il valore dell'RCI è indicizzato sulla media europea (equivalente a 100), in modo da poter facilmente comparare il livello di competitività tra regioni. Secondo questo indicatore, in tutti gli Stati membri dell'UE le regioni delle capitali mostrano valori dell'RCI più elevati (tranne in Germania, Italia e Paesi Bassi). Le regioni più competitive evidenziano vantaggi significativi in termini di sviluppo economico (mostrando un PIL pro capite più elevato), tassi di NEET inferiori, migliori risultati nella componente femminile e tassi maggiori per l'inserimento lavorativo dei neolaureati. Come per gli indicatori precedenti, esiste una netta polarizzazione a livello geografico, con le regioni del Centro-Nord Europa nelle prime posizioni della classifica e le regioni periferiche e del Sud in forte ritardo. La Sardegna nel 2022 è risultata la 203^a regione su 235, mentre l'Italia la 21^a dei 27 stati membri dell'UE, prima di Ungheria, Slovacchia, Croazia, Grecia, Bulgaria e Romania.

Il Grafico 5.10 mostra le diverse componenti con le quali è stato elaborato l'RCI, evidenziando il valore di riferimento dell'EU27, l'Italia nel 2022 e la Sardegna nel 2022, nel 2019 e nel 2016.

Grafico 5.10 Componenti dell'indice europeo sulla competitività regionale, anno 2022



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati European Commission – RCI

Per quanto riguarda il processo di avanzamento competitivo dell'Isola, è interessante notare che dal 2016 al 2019 sono stati fatti notevoli passi in avanti, specialmente per quanto riguarda le componenti dell'innovazione, della sofisticatezza aziendale, della prontezza tecnologica (racchiusi nel sottoindice innovazione) e soprattutto nelle infrastrutture (all'interno del sottoindice di base); al contrario, durante il periodo 2019-2022 si è assistito ad una involuzione delle caratteristiche di competitività, con dei sostanziali arretramenti proprio nelle componenti che avevano registrato un forte progresso nel periodo precedente (tranne che nelle infrastrutture). Nel confronto tra Italia e Sardegna nel 2022 risultano inoltre evidenti le responsabilità del ritardo nella competitività isolana, specie se si tiene conto del valore di riferimento europeo. Alcune dimensioni che evidenziano forti ritardi rispetto alla media UE27, come istituzioni, macroeconomia e mercato del lavoro sono in linea con le tendenze nazionali, e riferibili quindi a cause non

afferenti al governo regionale. Al contrario, le dimensioni infrastrutture, istruzione superiore e *Long Life Learning* (LLL), dimensioni del mercato, sofisticatezza aziendale (misurato come grado di specializzazione e diversificazione settoriale) e innovazione appaiono distanti dai dati nazionali, indicando sia delle deficienze nella politica regionale quanto delle caratteristiche strutturali ben note della situazione isolana come nel caso delle infrastrutture. L'unico pilastro che appare in linea (e oltre) la media europea è quello della salute, che descrive il capitale umano in termini di condizioni di salute e benessere, con particolare attenzione alla forza lavoro. Allo stesso tempo, per avere un quadro completo delle effettive condizioni del sistema sanitario, bisogna ricordare (si veda la sezione 3.1) che in Sardegna una quota consistente di utenti ha rinunciato alle prestazioni sanitarie e che sono peggiorati gli indicatori sul mantenimento dei LEA in tutte le aree di assistenza.

5.5 Approfondimento. La composizione del capitale umano

È difficile sopravvalutare l'importanza del livello di istruzione medio degli individui appartenenti ad una società. Un grado di istruzione più elevato porta a maggiore produttività individuale e genera esternalità positive che influenzano l'intera comunità. Recentemente, la letteratura sulla crescita economica e sull'economia del lavoro ha evidenziato l'importanza della composizione del capitale umano⁸⁰. In questo contributo viene esaminato come la composizione del capitale umano varia nei comuni italiani in relazione alla popolazione. L'analisi ci consente di verificare l'esistenza di divergenze nella distribuzione dei livelli di istruzione (e quindi nella disuguaglianza salariale) tra aree urbane (più popolate) e aree rurali (meno popolate).

Per condurre questa analisi, la popolazione di età compresa tra i 25 e i 64 anni di ciascun comune italiano è divisa in 3 categorie e se ne considerano le quote sul totale: coloro che hanno ottenuto almeno una laurea triennale (istruzione terziaria), coloro che hanno ottenuto almeno un diploma superiore (istruzione secondaria) e coloro che hanno al massimo ottenuto una licenza di scuola media (istruzione primaria). La Tabella 5.1 fornisce una prima idea della distribuzione della popolazione tra le tre categorie di istruzione in Italia, in Sardegna e nelle macroregioni nel 2021.

⁸⁰ Barro e Lee (2001) trovano ad esempio che la quota della popolazione con istruzione terziaria è positivamente associata alla crescita economica. Sul ruolo della composizione del capitale umano sull'innovazione si veda anche Cerina e Manca (2018).

Tabella 5.1 Popolazione (25-64 anni) per grado di istruzione, anno 2021 (valori %)

grado di istruzione	Sardegna	Mezzogiorno	Centro-Nord	Italia
licenza media	43,8	39,9	31,0	34,1
diploma superiore	37,6	40,8	46,0	44,2
laurea o più	18,6	19,3	23,0	21,7
totale	100,0	100,0	100,0	100,0

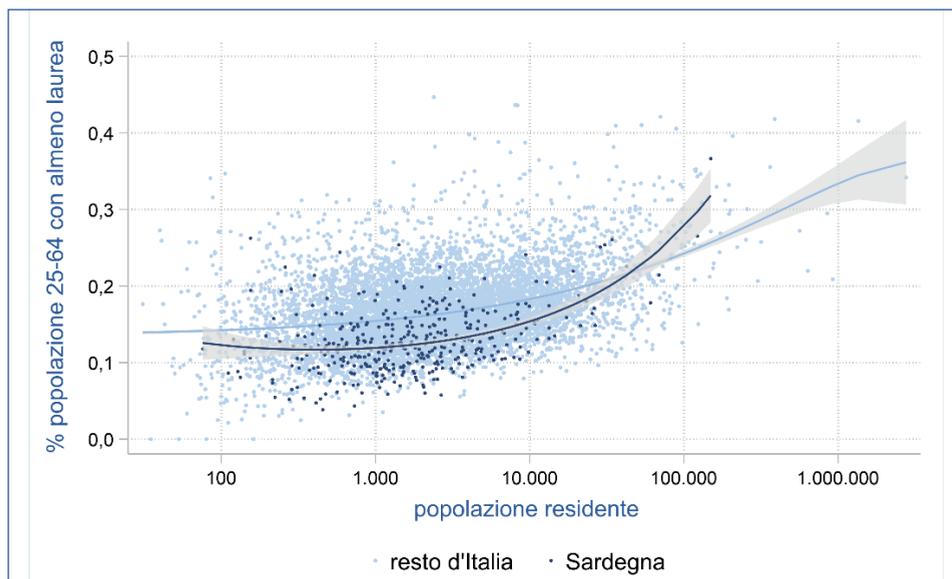
Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat - Censimento permanente popolazione

Nelle tre figure che seguono è messa in relazione la quota di istruzione in ciascuna delle tre categorie (nell'asse verticale) con la popolazione di ogni comune (nell'asse orizzontale, in scala logaritmica⁸¹). Ogni punto corrisponde pertanto a uno dei 7.904 comuni italiani nel 2021. Ciascuna figura offre la possibilità di confrontare i comuni della Sardegna (punti blu) con quelli del resto d'Italia (punti celesti) e include anche una linea di tendenza polinomiale con relativo intervallo di confidenza al 95% per evidenziare la relazione vigente tra le due variabili sia per la Sardegna (linea blu) che per il resto d'Italia (linea celeste).

La Figura 5.3 mostra una relazione positiva e significativa tra la quota di popolazione con istruzione terziaria e la popolosità dei comuni a livello nazionale, evidenziata dalla pendenza positiva della linea celeste. In Sardegna, questa relazione è ancora più forte, come dimostra la maggiore pendenza della linea blu. Ciò indica un evidente divario di capitale umano tra comuni più e meno popolosi a livello nazionale, che risulta ancora più ampio in Sardegna. Una conseguenza di ciò è che sebbene la quota di istruzione terziaria media in Sardegna rimanga inferiore rispetto al resto d'Italia per gran parte dello spettro di popolazione (coerentemente con la Tabella 5.1), essa diventa più alta per i comuni sardi con una popolazione sufficientemente elevata. Pur non escludendo che la relazione tra queste due variabili possa essere influenzata da variabili omesse nell'analisi (ad esempio la posizione costiera dei comuni più popolosi in Sardegna, che attraggono adulti istruiti indipendentemente dalla popolazione), la letteratura economica evidenzia diverse ragioni per una maggiore concentrazione di individui altamente qualificati nelle aree più popolate. La principale, sottolineata da studi come Berry e Glaeser (2005) o Baum-Snow e Pavan (2013), è che nelle aree urbane la domanda di lavoro per i più istruiti è più alta, poiché vi si concentrano occupazioni e imprese che richiedono qualifiche elevate. Questo si traduce in salari relativamente più alti, che attraggono i lavoratori più istruiti nelle grandi città rispetto ad altre aree.

⁸¹ Utilizzando una scala logaritmica gli intervalli sull'asse delle ascisse corrispondono a potenze di 10, pertanto la distanza tra una popolazione di 100 abitanti e una di 1.000 abitanti è la stessa che intercorre tra una popolazione di 1.000 e una di 10.000 e così via.

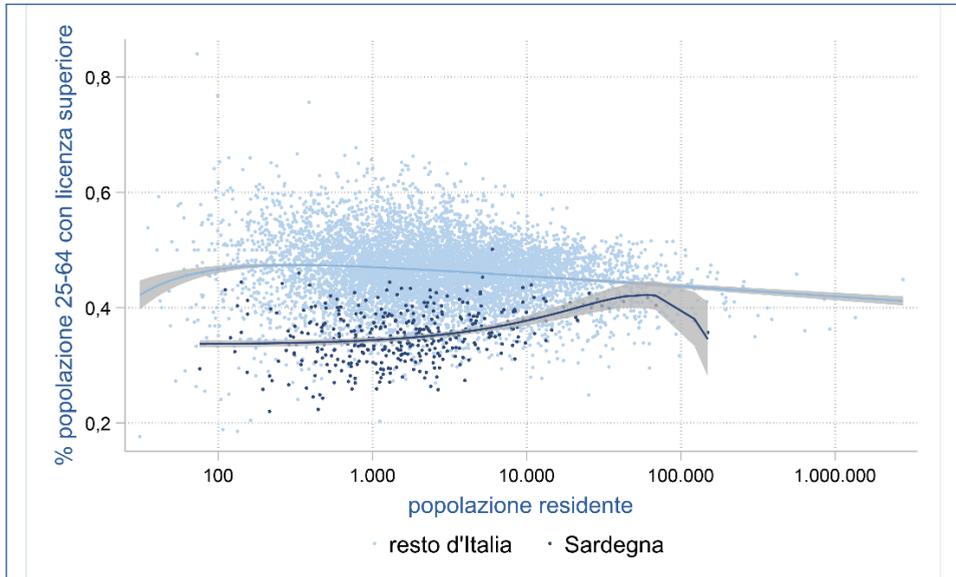
Figura 5.3 Quota di popolazione (25-64 anni) con almeno la laurea e popolazione residente del comune, anno 2021



Fonte: *Elaborazioni CRENoS su dati Istat - Censimento permanente popolazione*

Un diverso scenario emerge dalla Figura 5.4 riguardante la percentuale di popolazione adulta con istruzione secondaria. A livello nazionale non si osserva una relazione positiva con la popolazione del comune. Al contrario, si nota una relazione leggermente negativa, soprattutto per comuni con popolazione superiore a 1.000, sebbene di minore intensità rispetto alla precedente. Nei comuni sardi questa relazione è meno lineare risultando leggermente crescente per comuni con popolazione sino a 60mila abitanti per poi calare bruscamente nei comuni più grandi (sostanzialmente Sassari e Cagliari). Il fatto che gli individui con qualifiche medie siano relativamente meno attratti dalle aree più popolate è stato evidenziato anche da recenti analisi condotte nelle aree metropolitane degli Stati Uniti (ad esempio, Eeckhout et al., 2014; Cerina et al., 2023). Tuttavia, in questi casi, tale fenomeno è associato ad una maggiore percentuale di individui altamente qualificati e di quelli con basse qualifiche. Mentre l'analisi precedente è coerente con il primo dato, la percentuale di individui con basse qualifiche non sembra invece confermata nel caso italiano, come si evince dalla Figura 5.5.

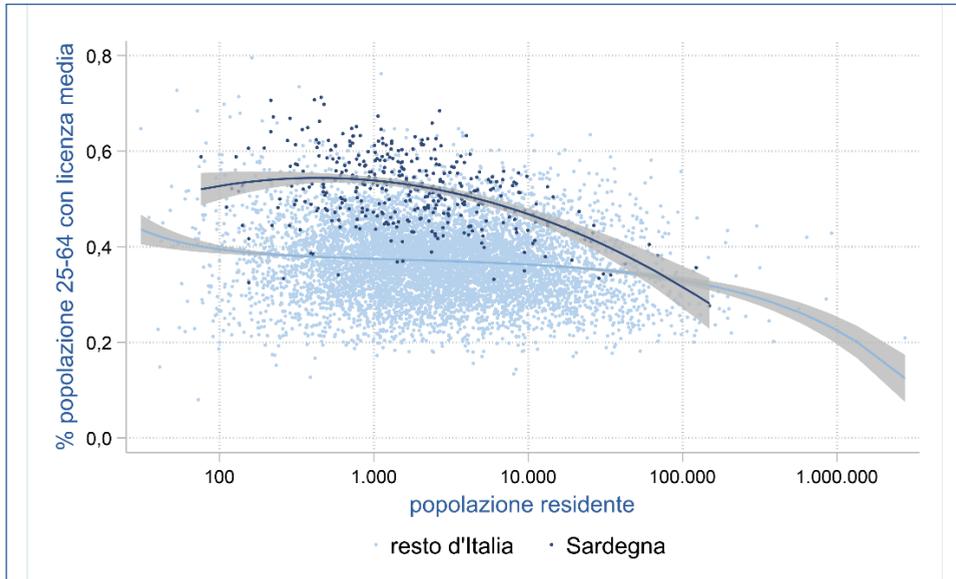
Figura 5.4 Quota di popolazione 25-64 anni con al massimo diploma e popolazione residente del comune, anno 2021



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat - Censimento permanente popolazione

La relazione tra la percentuale di residenti con al massimo una licenza di scuola media e la popolazione del comune è negativa per il resto d'Italia e ancor più in Sardegna. A differenza degli Stati Uniti, gli individui con basse qualifiche si concentrano principalmente nelle aree rurali in Italia e, ancor più, in Sardegna. Mentre negli USA la maggiore attrattività delle aree urbane per i lavoratori meno qualificati è legata alla complementarità con i lavoratori più qualificati e alla maggiore domanda di lavori domestici a bassa intensità di qualifiche generata da questi ultimi, in Italia e Sardegna sembrano prevalere altre forze, probabilmente legate alla diversa specializzazione settoriale tra comuni grandi e piccoli. Nel caso della Sardegna, è molto probabile che l'alta incidenza di basse qualifiche nei comuni molto piccoli (oltre il 50% per quelli con meno di 1.000 abitanti) sia legata alla vocazione prettamente agricola di queste realtà.

Figura 5.5 Quota di popolazione 25-64 anni con massimo licenza media e popolazione residente del comuni, anno 2021



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat - Censimento permanente popolazione

L'analisi svolta porta alle seguenti conclusioni. In primo luogo, si evidenzia a livello nazionale una marcata divergenza nella composizione del capitale umano tra comuni grandi e piccoli. Tale discrepanza riguarda principalmente la percentuale di individui altamente qualificati, che aumenta con la popolazione dei comuni, e quella di persone con basse qualifiche, che diminuisce all'aumentare della popolazione. Per gli individui con qualifiche medie, non si osserva una tendenza particolarmente accentuata, sebbene siano leggermente meno rappresentati nelle grandi città. Questa notevole divergenza nel capitale umano tra aree più e meno popolate rappresenta senza dubbio un fattore chiave delle disparità di reddito tra zone centrali e periferiche.

Riguardo alla Sardegna si riscontrano le stesse tendenze ma in maniera più accentuata. Sebbene la maggior parte dei comuni sardi presenti una percentuale di individui con laurea più bassa e con licenza media più alta rispetto al resto d'Italia, questa situazione si inverte nei comuni più grandi, che risultano quindi mediamente più istruiti rispetto a quelli italiani di dimensioni simili. I dati evidenziano un divario educativo ancora più ampio tra le aree urbane e rurali in Sardegna e suggeriscono che lo spopolamento delle zone interne, meno densamente popolate, riguarda principalmente i lavoratori più qualificati, per i quali sembrano mancare opportunità di crescita lavorativa al di fuori delle aree urbane.

Il *pattern* spaziale messo in evidenza, senza dubbio fonte di disuguaglianze territoriali e quindi di tensioni sociali latenti, può essere in teoria mitigato se non invertito da un fenomeno relativamente nuovo, eredità della pandemia da Covid-19: la diffusione del *remote working*. Nella misura in cui esso è più adatto ai lavori che richiedono elevate qualifiche, questa modalità di lavoro offre ai comuni l'opportunità di attrarre professionisti istruiti e di beneficiarne delle relative esternalità pecuniarie e di conoscenza. La diminuzione della necessità di vivere nelle grandi città per recarsi quotidianamente in ufficio aumenta il valore relativo delle amenità paesaggistiche e di uno stile di vita più tranquillo e a misura d'uomo, tipico delle aree rurali sarde.

Tuttavia, per sfruttare al meglio queste opportunità, un bel paesaggio e uno stile di vita rilassato potrebbero non bastare. È arduo pensare che professionisti qualificati lascino le città per trasferirsi in zone rurali senza garantirsi servizi e istituzioni di alta qualità. In questo scenario, le autorità locali e regionali giocano un ruolo fondamentale: investendo nella fornitura di beni e servizi pubblici che migliorino la qualità di vita nelle aree meno popolate, possono cogliere le opportunità legate alla nuova organizzazione del lavoro per ridurre le disparità regionali nella distribuzione del capitale umano.

5.6 *Policy focus*. Il PNRR e la ricerca accademica

La Missione 4 del PNRR, destinata all'istruzione e alla ricerca, ha un *budget* di 30,9 miliardi di euro pari al 14% del totale. Con questo provvedimento, il *policy maker* intende intervenire sui limiti del sistema universitario italiano sotto il profilo della didattica e della ricerca. La missione si suddivide in due componenti principali: la prima (M4-C1), con il 63% degli investimenti totali, riguarda il potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione; la seconda (M4-C2), con il restante 37%, è specificamente orientata alla ricerca di base e al suo trasferimento all'impresa⁸².

In generale, gli investimenti e le riforme della M4-C2 si pongono l'obiettivo di agire sulle debolezze del sistema universitario per quanto riguarda: il sottofinanziamento alla ricerca, la competitività e il contenuto innovativo della ricerca nazionale, il rafforzamento dell'interscambio sinergico tra università, centri di ricerca e territorio, i divari Nord-Sud (con il vincolo della quota di investimenti del 40% nel Mezzogiorno).

L'obiettivo di questo *policy focus* è analizzare nello specifico la componente M4-C2 e, in particolare, gli investimenti che si riferiscono ai partenariati allargati estesi, ai campioni nazionali e agli ecosistemi dell'innovazione.

⁸² Per una discussione più esaustiva della Misura 4, si veda Biagi, B. *et al.* (2022).

I partenariati estesi (linea di investimento 1.3) sono reti di collaborazione di ricerca interdisciplinare di base e applicata tra università, centri di ricerca pubblica e privata e imprese. La ricerca del partenariato deve essere orientata alla risoluzione di problemi specifici quali ad esempio: intelligenza artificiale, rischi ambientali, naturali e antropici, etc⁸³. I campioni nazionali (linea 1.4) di R&S o Centri nazionali (CN) si focalizzano esclusivamente sulle *Key Enabling Technologies* (KET). Si realizzano come consorzi o fondazioni di enti di ricerca pubblico e/o privata altamente qualificati e riconosciuti a livello internazionale. Gli ecosistemi dell'innovazione (linea 1.5) hanno sempre la configurazione giuridica di consorzi ma con l'obiettivo di creare leader territoriali nella R&S e produrre alta formazione. La misura si caratterizza per dare una maggiore importanza al public engagement e alla terza missione in generale, e per ridurre il disallineamento locale tra le competenze offerte dalle università e quelle richieste dalle imprese.

In tutte le tre tipologie, gli investimenti sono finalizzati al rafforzamento della collaborazione tra enti di ricerca e alla creazione di nuove reti su tematiche considerate strategiche nel Piano Nazionale per la Ricerca (PNR) 2021-2027 e/o in ambito europeo come, ad esempio, le KET⁸⁴ e i *cluster* di *Horizon Europe*⁸⁵. Rispetto al PNR 2021-2027, l'accento della misura sui processi innovativi e sul trasferimento tecnologico risulta molto più enfatizzato.

La Tabella 5.2 mostra le università coinvolte nei singoli progetti distinte per macroarea di riferimento e con un *focus* sulle università della Sardegna (ultime due colonne). Come si nota, su 30 progetti totali le università del Centro-Nord risultano proponenti in 20 casi, mentre le università del Mezzogiorno nei restanti 10. È importante notare come questa distribuzione rifletta all'incirca la ripartizione degli atenei nel territorio: in generale, al Centro-Nord si localizza circa il doppio delle università rispetto al Mezzogiorno. Tuttavia, si rileva come la distribuzione sia diversa tra le varie linee di investimento. In particolare, le università proponenti nei partenariati estesi si localizzano soprattutto nel Centro-Nord (il 71,4%). Un altro aspetto interessante riguarda la percentuale delle università del sud coinvolte nei partenariati estesi: non cambia sostanzialmente quando il proponente è una università del Mezzogiorno (33,3%) o del Centro-Nord (28,6%). Questo potrebbe segnalare un'inferiore capacità sinergica di alcune università del Mezzogiorno. Queste difficoltà possono essere legate alle differenti caratteristiche intrinseche delle università, quali, ad esempio, la localizzazione in territori

⁸³ Per la lista completa delle tematiche si veda il link: <https://www.mur.gov.it/it/news/mercoledi-03082022/pnrr-mur-selezionati-i-14-partenariati-attivita-di-ricerca>.

⁸⁴ La UE indica sei tematiche prioritarie alla ricerca e innovazione. Si veda il link https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/key-enabling-technologies_en.

⁸⁵ <https://horizoneurope.apre.it/struttura-e-programmi/>

meno popolati e/o più periferici e la loro dimensione (università medio-piccole *versus* grandi università).

Tabella 5.2 Distribuzione geografica dei progetti finanziati dalle linee di investimento 1.3, 1.4, 1.5 dalla M4-C2

	progetti finanziati per macroarea del proponente	università partecipanti per macroarea (media)	università del Mezzogiorno partecipanti (media)	coinvolgimento UniCA come partecipante	coinvolgimento UniSS come partecipante
partenariati estesi (1.3)					
Centro-Nord	10	14	4	2	0
Mezzogiorno	4	12	4	4	0
centri nazionali (1.4)					
Centro-Nord	3	25	7	2	
Mezzogiorno	2	27	7		2
ecosistemi dell'innovazione (1.5)					
Centro-Nord	7	6	0		
Mezzogiorno	4	6	4		
Sardegna	1	4	4	1	1

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati MUR (2022)

L'unica linea di finanziamento nella quale la Sardegna risulta essere proponente è l'Ecosistema di Innovazione per la *Next Generation Sardinia* proposto dall'Università di Sassari (UniSS). Oltre a questo ecosistema, UniSS è coinvolta, in qualità di partecipante, in due centri nazionali su temi Agritech e Biodiversità aventi come proponenti due atenei del Mezzogiorno. L'Università di Cagliari (UniCA), pur non essendo proponente di nessun progetto, risulta direttamente coinvolta in 9 progetti, diversificati nella tipologia di finanziamenti, nei temi di ricerca (oltre a cultura umanistica anche crescita inclusiva e sostenibile, mobilità, terapia genica, *cyberspace*) e nella localizzazione territoriali dei proponenti (4 proponenti del Mezzogiorno e due del Nord).

Analizzando criticamente la Misura 4 nella componente ricerca, sicuramente il primo punto di forza è l'ingente finanziamento per investimenti e riforme di sistema. Dopo anni di sottofinanziamento, il PNRR rappresenta un'opportunità unica per il sistema italiano di istruzione avanzata. Tuttavia, per ottenere risultati di lungo periodo e persistenti, questo ingente investimento richiederebbe continuità nel tempo. Un nodo fondamentale sarà quindi, il futuro dei finanziamenti alla ricerca dopo il PNRR.

Altro elemento positivo è la modalità di implementazione degli investimenti

in un'ottica inclusiva e *bottom-up*. Un'ottima opportunità di apprendimento e di crescita per i soggetti pubblico-privati coinvolti nei progetti. In questo percorso, però, il ruolo e la qualità del tessuto istituzionale e imprenditoriale è determinante per generare processi virtuosi. Laddove la qualità dei soggetti coinvolti non fosse adeguata, l'intervento rischierebbe di non ottenere i risultati attesi dalla Misura. Anche le tempistiche precise, unitamente agli obiettivi da raggiungere in ogni stato di avanzamento per l'erogazione delle varie *tranche*, rappresentano un'ulteriore occasione di acquisizione di *know-how*. Tuttavia, la burocrazia necessaria per far fronte alle scadenze, richiede una "tecnologia" e una qualità dei processi che potrebbe penalizzare gli atenei più "deboli", con poco personale o con personale meno esperto.

Un punto centrale della misura riguarda la quota del 40% dei fondi destinata al Mezzogiorno. In questo modo, il *policy maker* mira a riequilibrare i divari territoriali presenti anche nel sistema universitario. Questa scelta, seppur necessaria, mostra una visione riduttiva delle complessità dei divari territoriali che non tiene conto della granularità delle differenze a livello nazionale: centro-periferia, aree urbane-rurali, etc. Questo, insieme alla mancanza di considerazione delle differenze dimensionali tra le università, potrebbe portare ad un'allocazione di investimenti concentrata fondamentalmente al "centro" e in atenei di grandi dimensioni. Infine, un'altra limitazione riguarda la scarsa attenzione al potenziamento dell'internazionalizzazione. In particolare, le linee di intervento approfondite in questo *policy focus*, non prevedono collaborazioni con istituzioni, enti pubblici e privati internazionali. Prestare maggiore attenzione all'internazionalizzazione è importante anche considerando il ruolo delle università come canale fondamentale per il trasferimento tecnologico locale e come catalizzatore della ricerca all'avanguardia. I legami internazionali sono particolarmente importanti per i territori più deboli e intrappolati in sentieri di sottosviluppo.

5.7 Approfondimento. Infrastrutture per la ricerca e sviluppo: *Einstein Telescope*

Einstein Telescope (ET) è il nome dell'avveniristica infrastruttura di ricerca europea progettata per la ricezione e lo studio delle onde gravitazionali, il "nuovo messaggero" che, intercettato per la prima volta dai rilevatori Virgo (Italia) e Ligo (USA), ha rivoluzionato l'astronomia e la fisica, inaugurando l'era dell'osservazione multi-messaggera dei fenomeni che raccontano la storia dell'universo. ET sarà un osservatorio di terza generazione che darà un contributo fondamentale alla ricerca nei campi della fisica e dell'astronomia perché permetterà di osservare fenomeni avvenuti molto più addietro nel tempo e dunque assai più vicini al momento del *Big Bang* di quanto sia stato possibile osservare finora.

L'innovazione tecnologica e la diffusione di nuove tecnologie, lo sviluppo e la diffusione di competenze sono i motori della crescita strutturale della produttività, condizione necessaria per un processo di sviluppo socioeconomico sostenibile perché inclusivo ed eco-compatibile. L'evidenza empirica suggerisce che le grandi infrastrutture di ricerca hanno da questo punto di vista una valenza strategica, dato che incidono significativamente sui processi di creazione e diffusione di tecnologie e competenze. Tali processi risultano avere un ruolo chiave nel dare un impulso sia alla capacità innovativa che alla crescita economica del territorio limitrofo e della regione in cui le grandi infrastrutture per la ricerca operano. ET non è un'eccezione, in quanto la sua costruzione e le attività di ricerca sperimentale che si svolgeranno nell'infrastruttura richiederanno lo sviluppo di tecnologie *ad hoc* in molteplici settori, tra cui la meccanica di precisione, la metallurgia, la sensoristica sismica, l'ottica, le tecnologie quantistiche e la gestione di una imponente mole di dati grazie all'intelligenza artificiale. ET rappresenta dunque una opportunità straordinaria per la scienza, per l'industria nazionale, già *leader* in questo campo con il rilevatore Virgo in Toscana, e per la Sardegna.

Perché in Sardegna? La straordinaria sensibilità di ET impone che l'ambiente in cui sarà costruito sia il più possibile protetto da vibrazioni del terreno. Per questa ragione si è scelta la Sardegna, una delle regioni meno sismiche in Europa e a bassa densità di popolazione. Questo vantaggio assoluto si sposa con altre condizioni che assegnano all'Isola un potenziale vantaggio comparato nell'ospitare grandi infrastrutture di ricerca come ET.

La costruzione e il funzionamento di ET determinano una domanda di beni e servizi che stimola la produzione. La valutazione di questo impatto sulla domanda aggregata si basa sulla stima di effetti diretti e indotti. Gli effetti diretti sono misurati dal valore di beni e servizi prodotti dalle imprese aggiudicatrici delle gare d'appalto relative alla costruzione e al funzionamento di ET. Gli effetti indotti sono misurati invece dal valore dei beni e servizi intermedi necessari a tali imprese per produrre i beni e servizi necessari alla costruzione e al funzionamento di ET. Data questa definizione è evidente che alla base della stima degli effetti indotti c'è la stima di effetti moltiplicativi generati, lungo la catena del valore ovvero dell'approvvigionamento, dalle spese associate alla costruzione e al funzionamento di ET. Gli effetti diretti e indotti sono misurati in termini di valore lordo della produzione, valore aggiunto e occupazione.

In questo approfondimento, riportiamo in sintesi le stime riportate nello studio condotto da Atzeni et al. (2020). La quantificazione dei tempi attesi di costruzione e funzionamento e la stima dei flussi di domanda di beni e servizi legata alle due fasi si basa su varie fonti d'informazione, tra cui interviste a un *panel* di esperti del settore, studio progettuale preliminare dell'infrastruttura, tavole input-output Istat 2014 disaggregate su 63 settori, dati contabili e di altra natura relativi al fun-

zionamento dell'*European Gravitational Observatory* (EGO) di Cascina (Pisa), che ospita Virgo, e dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso (LNGS) de L'Aquila.

La stima dell'impatto della fase di costruzione si basa su un tempo di costruzione atteso di 9 anni. La Tabella 5.3 riporta l'effetto complessivo sulla domanda di beni e servizi, l'effetto potenziale in termini di valore aggiunto, ovvero di PIL, al netto della duplicazione di valore relativo ai beni e servizi intermedi impiegati. La tabella riporta l'effetto diretto e indotto sia in termini di semplice somma dei flussi annui, sia in termini di valore attuale, ottenuto scontando i flussi annui prima di procedere alla somma⁸⁶.

Tabella 5.3 Costruzione: Impatto potenziale sulla produzione complessiva, valore aggiunto (milioni di euro) e occupazione (unità annue di lavoro a tempo pieno equivalenti)

	produzione complessiva		valore aggiunto		occupazione
	somma dei flussi	valore attuale	somma dei flussi	valore attuale	unità TPE
diretto	1.736	1.543	633,8	563,5	10.104
indotto	4.448,20	3.954,80	1629	1.448,30	25.981
totale	6.184,20	5.497,80	2.263,50	2.011,80	36.085

Fonte: *Elaborazioni CRENoS da Atzeni et al. (2020)*

Sono inoltre riportati gli effetti attesi sull'occupazione, misurati in unità annue di lavoro a tempo pieno equivalenti. I posti di lavoro su base 9 anni (durata attesa della costruzione) si ottengono dividendo per 9 i numeri in Tabella 5.3. Il dato totale è quindi pari a 4.000 circa. Ovviamente, questo dato si riferisce a tutte le imprese coinvolte, in Sardegna, in Italia e nel resto del mondo. Nel caso della costruzione, la distribuzione geografica attesa dell'impatto è 65-75% per la Sardegna e Italia e per il 35-25% per l'Europa-resto del mondo.

La Tabella 5.4 riporta gli effetti relativi alla fase di funzionamento.

Tabella 5.4 Funzionamento: Impatto potenziale sulla produzione complessiva, valore aggiunto (milioni di euro) e occupazione (unità annue di lavoro a tempo pieno equivalenti).

	produzione complessiva	valore aggiunto	occupazione
	flussi annui	flussi annui	unità TPE
diretto	36,2	14,9	188
indotto	91,3	33,4	525
totale	127,5	45,3	713

Fonte: *Elaborazioni CRENoS da Atzeni et al. (2020)*.

⁸⁶ Il valore attuale è ovviamente il calcolo più corretto. Riportiamo anche la somma dei flussi non scontati perché spesso, nel caso di ET, il costo stimato dell'opera, pari a 1,736, viene riportato appunto senza tener conto del fattore tempo. Nel calcolo dei valori attuali è stato utilizzato il tasso medio sui BTP italiani nel 2018, pari al 2,57%.

Lo sviluppo sostenibile e inclusivo della società passa per la produzione e la diffusione di nuova conoscenza, tecnologia e competenze. La valutazione d'impatto di ET non può prescindere dal contributo che quest'infrastruttura può dare in tale ambito. Lo studio di Atzeni et al. (2020) fornisce una valutazione preliminare dell'impatto sociale di ET basata su 5 dimensioni, secondo gli *standard* della letteratura in materia (OECD, 2019; Rochow, 2011; JASPERS, 2013; Florio et al. 2016; Florio e Sirtori, 2014; Robbiano, 2022): impatto scientifico, sviluppo di competenze, *spillover* tecnologici, attrattività scientifica, impatto ambientale. Per ogni dimensione, la quantificazione dell'impatto è inevitabilmente una sotto-stima del valore complessivo che non è possibile stimare perché molti dei fenomeni rilevanti sono estremamente difficili, se non impossibili, da misurare. Sulla base dei dati disponibili su infrastrutture di ricerca per certi versi simili ad ET, si stima che ET consentirà la produzione di 13.500 pubblicazioni scientifiche, a cui corrisponde un valore quantificabile (che è misura parziale dell'impatto) secondo la tecnica proposta da Florio et al. (2016) pari a 147 milioni di euro. Lo sviluppo di competenze può essere in parte misurato valutando gli effetti dell'esperienza lavorativa presso ET dei ricercatori sul loro profilo stipendiale durante le fasi iniziali della loro carriera. La stima è di un impatto su trent'anni di carriera per coorte di giovani ricercatori che transiteranno presso ET pari a 6,75 milioni di euro. Gli *spillover* tecnologici riguarderanno la diffusione di nuove tecnologie funzionali allo sviluppo di nuovi prodotti e servizi; l'apertura a nuovi mercati nazionali e internazionali; con conseguenze per lo sviluppo di nuove divisioni all'interno di imprese esistenti e per la nascita di nuove imprese. Sulla rilevanza di tali effetti è utile riportare gli esiti della *survey* condotta da Dal Molin e Previtali (2019) su 200 imprese fornitrici di infrastrutture di ricerca targate INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare). Lo studio rivela effetti significativi in termini di *learning and innovation* e di accesso a nuovi mercati, con le relative ricadute in termini di redditività e fatturato. Infine, Robbiano (2022) identifica l'effetto causale di una grande infrastruttura (*Italian Institute of Technology*) per la ricerca sulla capacità innovativa, competenza scientifica e crescita economica locale e regionale della provincia di Genova. L'effetto è determinato dai meccanismi socioeconomici sopraelencati e da economie di agglomerazione innescate dall'attrazione sul territorio di aziende altamente tecnologiche, ricercatori altamente qualificati e dottorandi talentuosi, così come lo sviluppo di conoscenze di base e competenze locali, le relazioni industriali e le economie di rete.

Quando sarà disponibile il progetto esecutivo di ET sarà possibile una stima degli effetti di *spillover* relativi alla costruzione e al funzionamento dell'infrastruttura. Per quanto riguarda infine l'impatto ambientale, ET è una infrastruttura sotterranea a impatto ridotto e vincola le attività in superficie. Per garantire il corretto funzionamento dell'infrastruttura, è necessario mantenere un ambien-

te silenzioso nell'area di insediamento. Di conseguenza, non saranno consentite attività produttive che generano rumore; attività che peraltro sono generalmente impattanti sull'ambiente. La costruzione di ET è quindi funzionale a preservare lo stato naturale dei luoghi in superficie nel territorio di Lula, Bitti e Onanì. Non solo, il materiale ricavato dagli scavi delle gallerie servirà a opere di ripristino o restauro ambientale in un territorio che mostra le cicatrici di una intensa attività estrattiva nel settore del granito.

Il progetto ET ha ricevuto l'approvazione dell'*European Strategy Forum for Research Infrastructure* (ESFRI). Nella proposta approvata da ESFRI, la Sardegna, ed in particolare il territorio tra Bitti, Lula e Onanì, con base logistica nell'ex miniera di Sos Enattos è uno dei due siti ufficialmente candidati ad ospitare ET. Nel 2024, sarà presa la decisione finale su quale sito ospiterà l'infrastruttura. Si giocherà tutto sulla credibilità delle candidature. L'idea di ET è credibile perché vagliata e promossa dalla comunità scientifica internazionale. Da un punto di vista geofisico, questo luogo rappresenta la migliore scelta possibile in Europa. La natura ci ha regalato un silenzio che metterebbe lo strumento nelle condizioni migliori per captare le onde gravitazionali. Se ET venisse installata a Lula, potrebbe funzionare come catalizzatore dei migliori talenti nel campo della fisica e dell'astrofisica interessati a condurre esperimenti in loco per periodi più o meno lunghi. Questo, a sua volta, potrebbe far diventare Lula un vero e proprio *hub* per la diffusione di tecnologia, con ovvie ricadute positive sul territorio circostante.

ET aggiungerebbe valore al già cospicuo insieme di infrastrutture di ricerca presenti in Sardegna. Queste includono SarGrav, che attualmente opera a Sos Enattos, il progetto Aria presso la miniera di Monte Sinni, il radio telescopio di San Basilio, lo *Space Propulsion test* di Villaputzu, il Distretto Aerospaziale, il CRS4, l'agenzia per la ricerca Sardegna Ricerca, e le Università di Cagliari e Sassari.

I governi nazionali e regionali che si sono succeduti in questi anni hanno mostrato di credere nell'iniziativa erogando finanziamenti *ad hoc* e l'INFN ha condotto e conduce varie attività di sperimentazione. Per la credibilità della proposta occorre preservare il silenzio e quindi che non vengano concesse autorizzazioni per parchi eolici nella zona o altre attività produttive che creano rumore. Inoltre, il governo del Paese ospitante dovrà contribuire alla costruzione dell'opera, per cui occorre adesso un impegno chiaro sia da parte del governo sia della RAS. Infine, occorrerebbe dare assistenza finanziaria alle opere infrastrutturali che, sulla base delle indicazioni del comitato scientifico proponente, potrebbero accrescere la credibilità della candidatura sarda.

5.8 Approfondimento. Rischio corruzione e appalti pubblici in Sardegna

Come mostra l'acceso dibattito sul recente decreto legislativo recante il Codice dei contratti pubblici, che disciplinerà questa complessa materia a partire dal primo luglio del corrente anno, gli effetti delle nuove norme sul sistema degli appalti pubblici appaiono controversi. Infatti, a fronte degli indubbi benefici derivanti dalla semplificazione e velocizzazione delle procedure si intravedono significativi costi in termini di trasparenza, controllabilità e concorrenza. Nel gergo degli economisti siamo davanti all'ennesima variante del *trade-off* fra equità ed efficienza. In prima battuta, procurarsi opere, servizi e forniture di interesse pubblico con appalti rapidi va nella direzione dell'efficienza; aumentare le soglie per gli affidamenti diretti e le procedure negoziate riduce la parità fra imprese. Peraltro, una maggiore discrezionalità può deprimere l'efficienza attraverso la selezione di appaltatori inadeguati amici della stazione appaltante (Baltrunaite et al., 2020). Nell'ipotesi peggiore amplia gli spazi per il malaffare che, da sempre e non solo in Italia, affligge il settore (ANAC, 2019).

Trovare un bilanciamento fra elementi contrapposti non è mai agevole, soprattutto quando a sostegno delle diverse tesi si rincorrono argomenti normativi e positivi. Tuttavia, almeno su quest'ultimo profilo, ovvero della conoscenza empirica dei fenomeni di interesse, proprio in questi anni l'Italia ha fatto enormi passi avanti, culminati nel progetto Misurazione del rischio di corruzione a livello territoriale e promozione della trasparenza, promosso dall'ANAC nell'ambito del PON 2014-2020. Nel sito del progetto sono oggi consultabili (e scaricabili) numerosi indicatori di rischio corruzione su base territoriale. Questi ultimi, da intendersi come spie di possibili anomalie e da non confondere col verificarsi del fenomeno, scaturiscono da un'estesa ricognizione degli studi, teorici ed empirici, sulla corruzione negli appalti e dai suggerimenti degli attori istituzionali coinvolti nel progetto. Ciò ha permesso fra l'altro di integrare una pluralità di fonti. Fra queste ultime la principale è la Banca Dati Nazionale dei Contratti Pubblici (BDN-CP), un archivio digitale contenente circa 62 milioni di contratti, per una base d'asta di oltre 3.000 miliardi di euro, poco meno di 40.000 stazioni appaltanti (SA) e più di 250.000 aziende aggiudicatrici. Dato il valore dei contratti pubblici su base annuale, pari a circa un terzo della spesa pubblica complessiva, ci concentreremo sul rischio corruttivo negli appalti, colto dai 17 indicatori indicati nella Tabella 5.5. L'obiettivo è documentare i comportamenti delle stazioni appaltanti delle province dell'Isola.

Il cruscotto appalti predisposto dall'ANAC consente diversi tipi di ricerche mediante filtri per anno (dal 2014), settore principale (ordinario, speciale) e oggetto (forniture, servizi, lavori). Ad esempio, concentrandosi inizialmente su uno qualunque dei diciassette indicatori, è possibile visualizzare per ogni anno la mappa

dell'Italia con evidenziate in nero le province che in quell'anno hanno superato la soglia di rischio (si è accesa la spia) per quell'indicatore. Una provincia entra nel gruppo delle province "nere" (in quell'anno e per quell'indicatore) quando registra un valore dell'indicatore maggiore di quello del 75% delle province con valore meno rischioso. Un'esplorazione esauriente dell'archivio richiederebbe uno spazio molto più ampio di quello a nostra disposizione. Qui tentiamo un primo approfondimento sulle province dell'Isola lungo due dimensioni: superamento delle soglie di allerta e posizionamento nel panorama nazionale.

Tabella 5.5 Descrizione degli indicatori di rischio corruttivo

indicatore	descrizione
1. offerta economica più vantaggiosa	n. app. agg. con offerta economica più vantaggiosa su n. totale appalti
2. procedure non aperte	n. appalti non aperti su n. totale appalti
3. valore procedure non aperte	val. economico appalti non aperti su val. economico totale appalti
4. variante	n. app. con almeno una variante su n. totale appalti aggiudicati e conclusi
5. scostamento costi	media importo a consuntivo su importo di aggiudicazione
6. scostamento tempi	media durata realizzazione del contratto effettiva e prevista
7. inadempimento aggiudicazioni	n. appalti senza comunicazione di aggiudicazione su n. totale appalti
8. inadempimento fine lavori	n. appalti senza comunicazione di fine lavori su n. totale appalti
9. offerta singola	n. app. con una sola offerta ammessa e presentata su n. totale appalti aggiudicati
10. offerte escluse	media del rapporto tra n. offerte escluse e n. offerte presentate
11. tutte offerte escluse - 1	n. appalti con esclusione di tutte le offerte -1 su numero totale appalti con offerta ammessa = 1
12. offerte escluse bis	media n. offerte escluse su n. appalti che hanno esclusione di tutte le offerte tranne una
13. eterogeneità di Gini	omogeneità media della distribuzione stazione app. – aggiudicatari
14. giorni fra scadenza e pubblicazione	media dei giorni tra data di scadenza del bando e data di pubblicazione
15. giorni fra aggiudicazione e scadenza	media dei giorni tra data prima agg. e data di pubblicazione bando
16. addensamento sotto soglia (i)	n. di contratti tra 37.500 e 40.000 € su n. di contratti tra 30.000 e 37.500 €
17. addensamento sotto soglia (ii)	n. di contratti tra 20.000 e 40.000 € su n. di contratti di importo superiore a 40.000 €

Fonte: *Elaborazioni CRENoS su dati ANAC-Banca Dati Nazionale dei Contratti Pubblici*

La Tabella 5.6 riepiloga gli esiti della prima interrogazione. Una tabella vuota vorrebbe dire che in nessun anno, per nessun indicatore e per nessuna provincia si è accesa una spia. Si nota subito che la tabella è relativamente piena (quasi il 50% delle celle), il biennio 2018-19 è particolarmente affollato mentre la parte bassa della tabella (ultime tre righe) comincia a riempirsi solo a partire dal 2020. In altre parole, la Sardegna figura stabilmente, con almeno una sua provincia o con più province come nel biennio 2018-19, nel gruppo a maggior rischio corruttivo relativamente ad alcuni indicatori. Qui è importante rimarcare il fatto che anomalie e irregolarità sono fenomeni distinti, e che mentre il primo può preludere al secondo (stime precise di questa associazione possono venire solo da una validazione rigorosa degli indicatori rispetto alla corruzione effettiva), da un lato le irregolarità possono realizzarsi anche in assenza di anomalie e, dall'altro lato, le anomalie possono riflettere comportamenti idiosincratici delle stazioni appaltanti indotti da elementi peculiari del contesto economico, amministrativo e organizzativo.

In ogni caso, scorrendo le righe della tabella si nota che gli indicatori 7, 12, 13 e 14 sono quelli più problematici. Mentre nel caso dell'indicatore 7 (mancata comunicazione dell'aggiudicazione) siamo davanti a una manifestazione di cattiva condotta, che mina la trasparenza e la rappresentatività della BDNCP e, paradossalmente, può intensificare i richiami dell'Autorità verso la SA, negli altri casi si entra in un terreno più spinoso. L'indicatore 12 (proporzione di offerte escluse tra le procedure caratterizzate dall'esclusione di tutte le offerte tranne una) è una variante dell'indicatore 10 (proporzione di offerte escluse sul totale offerte) che, pur tenendo conto dell'intensità delle esclusioni nei casi in cui le offerte sono in numero limitato, segnala una strategia di selezione che attenua la competizione. Parimenti, l'indicatore 13 riflette l'intensità con cui una SA affida i propri contratti ad una stessa azienda. Benché gli eventuali vantaggi economici associati ad uno stesso fornitore potrebbero giustificare questo esito, è indubbio che la selezione sistematica di una stessa ditta può discendere da collegamenti di tipo particolaristico ad elevato rischio corruttivo. L'indicatore 14 (periodo di pubblicità dei bandi) completa il quadro delle relazioni pericolose fra committenti pubblici e prestatori: chi non è collegato alla SA, verosimilmente, incontra maggiori difficoltà a completare un'offerta appropriata in poco tempo.

Il contributo delle singole province al popolamento della tabella non è uniforme. Nell'arco del periodo è la provincia di Nuoro quella col numero più alto di campanelli d'allarme attivati (37), seguita dalle province di Oristano e Sud Sardegna (32 per entrambe), Sassari (26) e Cagliari (22). Tuttavia, mentre per le prime quattro province la distribuzione delle anomalie nel tempo si concentra sugli indicatori visti prima (7, 12 e 13), per la provincia di Cagliari le spie si accendono spesso (quattro anni su nove) anche in riferimento al valore delle procedure non

aperte (indicatore 3) e alla proporzione di appalti con una sola offerta ammessa a fronte di più offerte presentate rispetto al totale delle procedure con una sola offerta ammessa (indicatore 9). Nuovamente, la mancanza di un'effettiva competizione genera un elevato rischio di corruzione. In termini di spie accese, l'anno peggiore per le SA della provincia di Nuoro è il 2018 (8), il 2016 e 2017 per quelle di Oristano (7), il 2021(6) per il Sud Sardegna, il 2018 (5) per le province di Sassari e di Cagliari.

Circa il posizionamento, l'esame degli indicatori per provincia nei diversi anni rispetto alla corrispondente media nazionale mostra croci e delizie del sistema regionale. Fra le prime si segnalano i valori generalmente superiori alla media per l'intero periodo e per tutte le province dell'indicatore 13 e 14 e, in misura minore, dell'indicatore 7. Fra le seconde si nota invece un addensamento minore rispetto al resto del paese dei contratti sotto soglia (indicatori 16 e 17).

In chiusura si vuole ribadire come le anomalie riscontrate vadano attentamente valutate, ad esempio guardando alla qualificazione delle SA del territorio (elenco consultabile sempre nel cruscotto appalti) e alle prerogative dei contratti correlati (recuperabili nella sezione dati aperti dell'ANAC), nonché validate con robusti approfondimenti statistico-econometrici.

La base informativa che abbiamo esplorato rappresenta un patrimonio inestimabile non solo per i lavori scientifici sul rischio corruzione ma anche per impostare in modo innovativo l'attività preventiva nel settore degli appalti. Ciò richiederà un significativo cambiamento tanto nell'organizzazione quanto nelle politiche di reclutamento di organismi come ANAC, che dovrebbero cercare di riequilibrare il bilancio delle competenze interne nella direzione dell'analisi e interpretazione dei dati capaci di anticipare i fenomeni oggetto di contrasto. Non resta infine che auspicare un continuo aggiornamento e rafforzamento della BDNCP, non ultimo per consentire di valutare puntualmente gli effetti sul rischio di corruzione e più in generale sul nesso "fare in fretta / fare bene" del Nuovo Codice degli Appalti recentemente approvato dal governo italiano.

Tabella 5.6 Riepilogo superamento della soglia di rischio dei 17 indicatori nelle provincie sarde, anni 2014-2022

indicatore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2014	NU		CA	OR					NU	CA		NU	SU				NU
2015	OR		OR				NU						NU	NU	SU		
2016	NU		SS	OR	NU		SS	OR	SS		OR	SU	SS	SU			
			OR		SU		NU		OR				NU				
			CA				OR						OR				
							SU						SU				
2017		NU	NU				SS	SS	CA		SS	OR	SS	SS			
			CA				NU	SU				SU	NU	SU			
							OR					CA	SU				
							SU										
2018	NU		OR	SS		NU	SS	SS	NU	NU	NU	SS	SS	OR			
				OR		SU	NU		CA	CA	CA	NU	NU				
							OR					SU	SU				
							SU					CA	CA				
2019		SU	NU				NU	OR	OR		CA	OR	SS	OR	OR		
			SU				OR		CA			CA	NU	SU			
							SU						OR				
													SU				
2020		SS			SU		SS		CA		CA	SS	NU	SU	OR		NU
							NU					CA			SU		
							OR										
2021			SS	OR		SS	NU	SS			SS	SU	NU	SS	OR	OR	NU
			CA					NU			CA	CA	SU	NU	SU	SU	
								SU						SU			
2022			SS				OR	NU					SS	NU	SU	OR	SS
			NU				CA	SU					OR	OR			OR
													CA				SU

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati ANAC - Banca Dati Nazionale dei Contratti Pubblici

Bibliografia

- Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali (ottobre 2022), *Il personale del Servizio Sanitario Nazionale*.
- ANAC (2019), *La corruzione in Italia (2016-2019), Numeri, luoghi e contro-partite del malaffare*.
- Annoni P., Bolsi P. (2020), *The regional dimension of social progress in Europe: Presenting the new EU Social Progress Index*, WP 06/2020, Lussemburgo, Ufficio delle pubblicazioni ufficiali dell'Unione Europea.
- ANPAL (2023), *Reddito di Cittadinanza - Nota mensile n° 10/2023 Marzo-Collana Focus ANPAL n° 150*.
- Aresu F., Marrocu E., Paci R. (2022), *Public capital and institutions quality in the Italian regions*, Contributi di ricerca CRENoS 2022/02.
- Atzeni G., Biagi B., Cuccuru S., Oggiano G., Vargiu L. (2020), *Einstein Telescope: An assessment of its economic, social and environmental impact in Sardinia*, Mimeo.
- Baldini M., Gallo G. (2021), *“Chi” riceve il Reddito di Cittadinanza e a “quanto” ammonta. In Lotta alla povertà. Un monitoraggio plurale del Reddito di Cittadinanza*, a cura di Caritas, pp. 9-60. Roma: Palumbi.
- Baltrunaite A., Giorgiantonio C., Mocetti S., Orlando T. (2020), *Discretion and Supplier Selection in Public Procurement*, Journal of Law, Economics & Organization, vol. 37, n. 1.
- Banca d'Italia (2022), *Usa statistico e previsivo delle transazioni elettroniche di pagamento: la collaborazione Banca d'Italia-Istat*, Collana Mercati, infrastrutture, sistemi di pagamento N.27, 22 Ottobre 2022.
- Barro R. J., Lee J. W. (2001), *International data on educational attainment: updates and implications*, Oxford Economic Papers, 53 (3), 541-563.
- Bauhr M. (2017), *Need or greed? Conditions for collective action against corruption*, Governance, 30(4), 561-581.
- Baum-Snow N., Pavan R. (2013), *Inequality and City Size*, Review of Economics and Statistics, 95 (5), 1535-1548.
- Bergamante F., De Angelis M., De Minicis M., Mandrone E. (a cura di), (2022), *Reddito di cittadinanza: Evidenze dall'indagine Inapp-Plus*. Policy Brief, n.27, Inapp, Roma.

- Berry R. e Glaeser E.L. (2005), *The divergence of human capital level across cities*, Papers in Regional Science, 84 (3), 407-444.
- Biagi B., Ciucci L., Meleddu M. (2022), *Le disparità regionali tra università nel Pnrr*, in PNRR ITALIA Il difficile equilibrio tra i territori, Corò G., De Castris M. e Scalera D. (a cura di), Donzelli Editore, Roma, ISBN 978-88-5522-462-8.
- Busilacchi G., Gallo G., Luppi M. (2021), *Qualcosa è cambiato? I limiti nella implementazione del Reddito di cittadinanza e il vincolo della path dependency*. Social Policies, 8(3), 553-578.
- Capasso S., Canitano G. (a cura di), (2020), *Mediterranean Economies 2021-2022*, Istituto di studi sul Mediterraneo, ISMed-CNR.
- Card D., Kluge J. e Weber A. (2018), *What Works? A Meta Analysis of Recent Active Labor Market Program Evaluations*. Journal of the European Economic Association, vol. 16(3), 894-931.
- Caritas Italiana (2021), *Lotta alla povertà: imparare dall'esperienza, migliorare le risposte*. Sesto Rapporto sulle politiche contro la povertà in Italia.
- Cavalli L., Sallusti F. (2019), *Detecting under-reporting of value added and VAT fraud in National Accounts*, IMF Statistical Forum, novembre 2019.
- Centro Studi e Ricerche IDOS (2023) , *Dossier Statistico Immigrazione 2022*, Edizioni IDOS.
- Cerina F., Manca F. (2018), *Catch me if you learn: development-specific education and economic growth*, Macroeconomic Dynamics, 22 (2), 1652-1694.
- Cerina. F., Dienesch E., Moro A., Rendall M. (2023), *Spatial polarisation*, Economic Journal, 133 (649), 30-69.
- Charron N., Lapuente V., Bauhr M. (2021), *Sub-national Quality of Government in EU Member States: Presenting the 2021 European Quality of Government Index and its relationship with Covid-19 indicators*, Working Paper Series 2021:4, ISSN 1653-8919.
- Charron N., Lapuente V., Bauhr M., Annoni P. (2022), *Change and Continuity in Quality of Government: Trends in subnational quality of government in EU member states*, Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research, 53, 2022/2.
- Commissione Europea (2020), *EU's next long-term budget & Next Generation EU - Key facts and figures*, Lussemburgo, Ufficio delle pubblicazioni ufficiali dell'Unione Europea.
- Commissione Europea (2020), *European Social progress Index*.
- Commissione Europea (2021), *European Quality of Government Index*.

- Commissione Europea (2021), *Strategia dell'UE per il suolo per il 2030*, Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle regioni.
- Commissione Europea (2022), *EU Regional Competitiveness Index 2.0*.
- Commissione Ministero dell'Economia e delle Finanze (2023), *Relazione sull'Economia non osservata e sull'evasione contributiva*, anno 2022.
- Cordeddu M., Manduchi P., Sistu G., Usai S. (a cura di), (2023), *1° Rapporto La Sardegna e il Mediterraneo*, Arkadia Editore.
- Costa S., Sallusti F., Vicarelli C., Zurlo D. (2019), *Over the ROC methodology: Productivity, economic size and firms' export thresholds*, Review of International Economics.
- CRENoS (2022), *Economia della Sardegna, 29° Rapporto*, Arkadia Editore.
- Dal Molin M., Previtali E. (2019), *Basic research public procurement: the impact on supplier companies*, Journal of Public Procurement.
- Dijkstra L., Papadimitriou E., Cabeza-Martinez B., de Dominicis L., Kovacic M. (2023) *EU Regional Competitiveness, Index 2.0*, Lussemburgo, Ufficio delle pubblicazioni ufficiali dell'Unione Europea, ISSN 2529-3303.
- Eeckhout J., Pinheiro R. e Schmidheiny K. (2014), *Spatial Sorting*, Journal of Political Economy, 122 (3), 554-620.
- European Institute of the Mediterranean (2020), *IEMed Mediterranean Yearbook 2020*.
- Florio M., Forte S., Sirtori E. (2016), *Forecasting the socio-economic impact of the Large Hadron Collider: A cost benefit analysis to 2025 and beyond*, Technological Forecasting and Social Change, 112, 38-53.
- Heywood P.M., Rose J. (2014), *Close but no Cigar: the measurement of corruption*, Journal of Public Policy, 34(3), 507-529.
- IARES (anni vari), *Osservatorio sull'Economia sociale e civile in Sardegna - Rapporti annuali*.
- Istat (2022), *Economia non osservata nei Conti Nazionali*, Statistica Report, 14 ottobre 2022.
- Istat (2021a), *BES 2020 – Il benessere equo e sostenibile in Italia*.
- Istat (2021b), *La redistribuzione del reddito in Italia, Micro Simulazioni*, anno 2020.
- JASPERS (2013), *Project Preparation and CBA of RDI Infrastructure Project. Staff Working Papers*, JASPERS Knowledge Economy and Energy Division.
- Kaufmann D., Kraay A., Mastruzzi, M. (2011), *The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues*¹, Hague journal on the rule of law, 3(2), 220-246.

- Kuznets, S. (1955), *Economic growth and income inequality*, The American economic review, 45.1, 1-28.
- Legambiente (2021), *Ecosistema Urbano: rapporto sulle performance ambientali delle città*.
- Malthus, T.R. (1789), *An essay on the principle of population (1798). The Works of Thomas Robert Malthus*, London, Pickering Chatto Publishers1: 1-139.
- Mazziotta M., Pareto A. (2016), *On a Generalized Non-compensatory Composite Index for Measuring Socio-economic Phenomena*, Social Indicators Research, 127(3), 983–1003.
- Munafò, M. (a cura di), 2022, *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, Edizione 2022, Report SNPA 32/22.
- Nazioni Unite (2015), *Sustainable Development Goals Resolution*.
- OECD (2019), *Reference framework for assessing the scientific and socio-economic impact of research infrastructures*, STI Policy paper.
- Persson A., Rothstein B. e Teorell J. (2013), *Why Anticorruption Reforms Fail — Systemic Corruption as a Collective Action Problem*, Governance, 26(3), 449–471. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.2012.01604.x>
- Regione Autonoma della Sardegna (2020), *Deliberazione della Giunta Regionale n.47/52 del 24.09.2020, Piano regionale della rete di portualità turistica. Presa d'atto degli elaborati facenti parte del Piano. Direttiva per la prosecuzione delle attività*.
- Regione Autonoma della Sardegna e Università degli Studi di Cagliari (DICAAR) (2021), *Piano Regionale della Rete della Portualità Turistica, Valutazione Ambientale Strategica, Rapporto Preliminare di Scoping*.
- Regione Autonoma della Sardegna (2021), *Legge Regionale n. 13 del 21 giugno 2021, Riconoscimento dell'albergo nautico diffuso. Modifiche alla legge regionale n. 16 del 2017*.
- Robbiano S. (2022), *The innovative impact of public research institutes: Evidence from Italy*, Research Policy, Elsevier B.V., 51(10), p. 104567. doi: 10.1016/j.respol.2022.104567.
- Tommasini C., Vignoli D. (a cura di), (2023), *Rapporto sulla popolazione. Le famiglie in Italia. Forme, ostacoli, sfide*, il Mulino, Bologna 2023.
- UNINDUSTRIA (2021), *Il public procurement come leva di rilancio dell'economia*, Roma.
- UNWTO (2022), *World Tourism Barometer*, Vol. 21(1).

Fonti

Agenzia per la Coesione Territoriale (marzo 2023), Conti Pubblici Territoriali (CPT) 2000-2020

ANAC (anni vari), Banca Dati Nazionale dei Contratti Pubblici

ASPAL (anni vari), Comunicazioni Obbligatorie del Sistema Informativo del lavoro e della formazione

ASPAL (anni vari), Borsa Lavoro Sardegna <https://www.sardegنالavoro.it/borsa-lavoro-sardegna/>

Banca d'Italia (2022), Foreign workers' remittances

Eurostat (update 21/02/2023), Gross domestic product (GDP) at current market prices by NUTS 2 regions (nama_10r_2gdp)

InfoCamere (gennaio 2023), Movimprese - Dati Totale imprese / Dati annuali 2013-2022

INSEE (2021), Enquêtes de fréquentation touristique

INSEE (2021), Capacité des hôtels et campings

INPS (anni vari), Osservatorio Reddito e Pensione di Cittadinanza

ISPRA (anni vari), Rapporto Rifiuti Urbani, Roma

Istat (anni vari), Capacità degli esercizi ricettivi

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

Istat (anni vari), Indagine sugli interventi e i servizi sociali dei comuni singoli e associati

Istat (anni vari), Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

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

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

Istat (anni vari), Personale sanitario

Istat (anni vari), Registro annuale su retribuzioni, ore e costo del lavoro per individui e imprese (RACLI)

Istat (anni vari), Rilevazione sulle forze di lavoro

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

Istat (anni vari), Viaggi e vacanze in Italia e all'estero

Istat (2021), Censimento Permanente della Popolazione

Istat (2022), Indagine Multiscopo sulle Famiglie: aspetti della vita quotidiana

Istat (2022), Registro statistico delle imprese attive/ASIA Imprese

Istat (2022), Registro statistico dell'occupazione delle imprese / ASIA Occupazione

Istat (Dic-2022), Conti e aggregati economici territoriali

Istat (7 marzo 2023), Base dati integrata di mortalità giornaliera della popolazione residente

Migration Data portal, Remittances, www.migrationdataportal.org/themes/remittances

The World bank, Migration and remittance data, www.worldbank.org/en/topic/migrationremittancesdiasporaissues/brief/migration-remittances-data

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (anni vari), SISCO-Sistema Informativo Statistico delle Comunicazioni Obbligatorie

Ministero della Salute (2022), Il Nuovo Sistema di Garanzia

Ministero della Salute (2022), Annuario Statistico del Servizio Sanitario Nazionale

Ministero dell'Università e della Ricerca (2022), <https://www.mur.gov.it/it/news/mercoledi-03082022/pnrr-mur-selezionati-i-14-partenariati-attivita-di-ricerca>

Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie (anni vari), Mémento du tourisme

Ministero di Economia e Finanza (2022), Monitoraggio della spesa sanitaria

Servizio della Statistica regionale ed elettorale (anni vari), Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi, Regione autonoma della Sardegna

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) (2021), Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici, edizione 2022

Gli autori

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.

William Addressi. Ricercatore CRENoS, è professore associato di Economia Politica presso l'Università di Cagliari. I suoi interessi di ricerca sono relativi al ciclo economico, determinanti della composizione multisettoriale dei sistemi economici, mercato del lavoro.

Fabio Angei. Dottorando presso l'Università di Cagliari, affiliato CRENoS. Ha lavorato presso l'Osservatorio sui Conti Pubblici Italiani dell'Università Cattolica del Sacro Cuore a Milano. Si occupa di temi di economia del lavoro e microeconomia applicata.

Federico Aresu. Dottorando presso l'Università di Cagliari, affiliato CRENoS. Si occupa di crescita economica a livello regionale con particolare interesse verso gli investimenti pubblici e i loro effetti sulla crescita economica regionale.

Gianfranco Atzeni. Ricercatore CRENoS dal 1999, è professore associato di Economia Politica presso l'Università di Sassari (DiSEA). Si occupa 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.

Silvia Balia. Ricercatrice CRENoS dal 2006, è professoressa associata di Economia Politica presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari. Si occupa di economia sanitaria e microeconometria applicata.

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.

Bianca Biagi. Ricercatrice CRENoS dal 1998, è professoressa associata di Politica Economica presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Sassari. 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.

Maria Giovanna Brandano. Collaboratrice di ricerca CRENoS dal 2008, è ricercatrice a tempo determinato di Economia Applicata presso il Gran Sasso Science Institute (GSSI) de L'Aquila. Si occupa di econometria applicata, di economia regionale e di

valutazione di politiche. 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. I suoi ambiti di ricerca vertono sull'erogazione dei servizi sanitari, le politiche di contrasto dei comportamenti a rischio, la povertà energetica e gli effetti economici della tassazione.

Andrea Caria. È assegnista di ricerca presso l'Università di Sassari, collabora con CRENoS dal 2017. 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.

Giuliana Caruso. Collaboratrice di ricerca CRENoS dal 2007. È esperta di sviluppo locale, analisi dei sistemi socio economici territoriali e pianificazione delle politiche pubbliche. Si occupa di economia regionale applicata allo sviluppo locale.

Luciano Cavalli. Ricercatore dell'Istituto Nazionale di Statistica, lavora presso la direzione della Contabilità Nazionale dove si occupa delle stime nazionali e territoriali dell'economia non osservata e del reddito disponibile delle famiglie.

Fabio Cerina. Ricercatore CRENoS dal 2002, è professore associato di Politica Economica presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari. Si occupa di economia spaziale, macroeconomia e political economy. Gli interessi di ricerca vertono sulla divergenza della struttura occupazionale e dei redditi tra piccole e grandi città.

Laura Ciucci. Assegnista di ricerca in Economia presso l'area di Scienze Sociali del Gran Sasso Science Institute (L'Aquila, Italia) e ricercatrice associata presso il CRENoS dal 2022. Si occupa di impatto locale delle Università e delle strategie delle Università in termini di valorizzazione della ricerca e di attrattività degli studenti.

Michela Cordeddu. Collaboratrice di ricerca dal 2017 per l'Università di Cagliari e dal 2020 per ISPROM, ha lavorato su diversi progetti a valere su fondi comunitari e regionali. Si occupa di comunicazione, rendicontazione e *gender equality*. Dal 2023 è *Financial Manager* del progetto Horizon Europe ESSPIN.

Stefano Cuccuru. Geologo, docente a contratto presso l'Università di Sassari, esperto di Geologia strutturale, tettonica, analisi spaziale.

Luca Deidda. Ricercatore CRENoS, è professore ordinario di Economia Politica presso l'Università di Sassari. 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.

Marco Delogu. Ricercatore CRENoS, è Ricercatore in Economia Politica presso il Dipartimento di Scienze economiche e aziendali dell'Università di Sassari. Si interessa delle determinanti dei flussi migratori e dei loro effetti sul welfare, dedicando particolare attenzione alle dinamiche e alle conseguenze della crescita del capitale umano.

Erica Delugas. Dottoressa di ricerca in Economia Politica presso l'Università di Cagliari, collabora col CRENoS dal 2017. È ricercatrice nell'unità di valutazione e analisi delle politiche pubbliche presso Csil. I suoi interessi di ricerca sono nel campo della microeconometria applicata con particolare riferimento allo studio delle disuguaglianze.

Barbara Dettori. Collaboratrice di ricerca CRENoS dal 2001, è inquadrata come tecnica dell'area scientifica presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari. È esperta di economia applicata e gestione *database* e si occupa di analisi dei sistemi territoriali e di economia dell'innovazione.

Elisa Dienesch. Ricercatrice presso Aix-Marseille School of Economics (AMSE) e maître de conference presso Sciences-Po Aix. Si occupa di economia spaziale, commercio internazionale ed economia dell'ambiente. I suoi principali interessi vertono sulle scelte di localizzazione di agenti economici eterogenei e sull'impatto ambientale della struttura delle città.

Alessio Garau. Dottorando presso l'Università di Cagliari, affiliato CRENoS. Laureato in Economia, Finanza e Politiche Pubbliche. Precedentemente tirocinante presso il Centro di Ricerche Economiche Nord Sud (CRENoS) e Research Assistant de LaVoce.info. Attualmente si occupa di temi legati all'economia del lavoro.

Vania Licio. Ricercatrice CRENoS dal 2017, è ricercatrice in Economia Politica presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari. Gli interessi di ricerca riguardano la geografia economica, analisi degli effetti delle infrastrutture di trasporto e dei fattori geografici e storici sulle differenze spaziali e sull'economia odierna e passata.

Marco Magnani. È professore associato di Politica Economica presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Parma. Gli interessi di ricerca riguardano la teoria delle decisioni in condizioni di incertezza, l'economia del lavoro ed il ruolo delle politiche redistributive nella competizione elettorale.

Giulia Mancini. Ricercatrice in Storia Economica presso il Dipartimento di Scienze economiche e aziendali dell'Università di Sassari. Gli interessi di ricerca sono la misurazione del benessere, della povertà, e della disuguaglianza economica e di genere nel lungo periodo.

Marta Meleddu. Professoressa Associata di Politica Economica l'Università di Sassari

(DiSEA) e collaboratrice CRENoS dal 2007. Si occupa di analisi del comportamento individuale e collettivo in mercati caratterizzati da esternalità, di applicazioni sulla valutazione di servizi ecosistemici, interrelazioni fra ambiente e contesto socioeconomico e studio della multidimensionalità della qualità di vita.

Italo Meloni. Professore ordinario di Pianificazione dei Trasporti presso l'Università di Cagliari. Svolge attività scientifica e professionale nel campo della pianificazione e gestione dei sistemi di trasporto. Ha coordinato numerose ricerche e progetti a livello internazionale e nazionale.

Giacomo Oggiano. Professore ordinario di Geologia in pensione presso l'Università di Sassari, esperto di Geologia strutturale, tettonica, geodinamica, autore di numerose pubblicazioni sulle più importanti riviste scientifiche internazionali del settore.

Enrico Orrù. Analista di politiche pubbliche, ha conseguito un PhD presso la London School of Economics. Attualmente svolge attività di ricerca sull'andamento del mercato del lavoro e sull'erogazione di servizi e politiche per il lavoro presso l'Osservatorio mercato del lavoro dell'ASPAL.

Dimitri Paolini. Ricercatore CRENoS, è professore ordinario di Politica Economica presso il Dipartimento di Scienze economiche e aziendali dell'Università di Sassari. I suoi interessi di ricerca sono l'economia industriale, l'economia digitale, l'economia dell'istruzione e l'economia della cultura.

Sara Pau. Ricercatrice in Scienza delle Finanze presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Sassari, collabora col CRENoS dal 2019. Gli interessi di ricerca comprendono l'economia della salute, l'economia dell'istruzione e la valutazione delle politiche pubbliche.

Luca Piano. Esperto in politiche attive del lavoro e processi di incontro domanda e offerta. Coordinatore regionale del Settore servizi alle imprese, all'interno del Servizio di coordinamento delle strutture territoriali e Governance dell'ASPAL.

Anna Maria Pinna. Ricercatrice CRENoS dal 1997 e Direttrice CRENoS dal 2021, è professoressa associata di Economia Politica presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Cagliari. I suoi ambiti di ricerca vertono sulle relazioni tra flussi turistici e commercio, geografia e processi di sviluppo e integrazione economica.

Giovanni Sistu. Ricercatore CRENoS, è docente di Geografia politica ed economica nel Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali dell'Università di Cagliari. Ha coordinato le unità locali di progetti internazionali finanziati da Europeaid, EU Life Third Countries, ENICBCMed.

Daniela Sonedda. Ricercatrice CRENoS dal 2014, è professoressa associata di Econo-

mia Politica presso il Dipartimento di Studi per l'Economia e l'Impresa dell'Università del Piemonte Orientale. Si occupa di Economia del Lavoro e i suoi interessi di ricerca comprendono anche Economia dell'Istruzione e Economia Pubblica.

Vania Statzu. Ricercatrice associata CRENoS dal 2003, ricercatrice IARES e vice presidente della MEDSEA Foundation, è esperta di economia e politica dell'ambiente e dei temi della sostenibilità, con particolare interesse per gli SDGs 2030 dell'ONU. Gli 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.

Stefano Usai. Ricercatore CRENoS, è professore in Economia Applicata presso il dipartimento di Scienze Economiche ed Aziendali dell'Università di Cagliari. La sua ricerca si concentra sulla crescita economica regionale, con particolare attenzione alla produzione e diffusione della conoscenza, e ai processi legati al cambiamento tecnologico e al cambiamento strutturale.

Cristian Usala. Post-doc fellow CRENoS dal 2020, è ricercatore a tempo determinato di Statistica Sociale presso il Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali dell'Università di Cagliari. Si occupa di economia pubblica applicata e statistica sociale, con particolare interesse per le tematiche di tassazione ottimale, istruzione e migrazione.

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, tribunali di commercio e fallimenti, determinanti socioeconomiche degli incendi boschivi e disponibilità a pagare per i servizi ecosistemici delle aree protette.

Leonardo Vargiu. Dottorando in Scienze Economiche Regionali presso il Gran Sasso Science Institute (GSSI) di l'Aquila. Gli interessi di ricerca includono lo sviluppo regionale, l'economia della scienza e dell'innovazione.

REALIZZAZIONE GRAFICA A.DECICCO, CAGLIARI

FINITO DI STAMPARE NEL MESE DI MAGGIO 2023
PRESSO ARTIGRAFICHE CDC SRL
CITTÀ DI CASTELLO (PERUGIA)

STAMPATO IN ITALIA