

ECONOMIA DELLA SARDEGNA 26° RAPPORTO 2019



ECONOMIA DELLA SARDEGNA

26° Rapporto 2019

Economia della Sardegna 26° Rapporto

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

Questo volume è stato elaborato da un gruppo di ricerca coordinato da Bianca Biagi e formato da: Gianfranco Atzeni, Silvia Balia, Matteo Bellinzas, Maria Giovanna Brandano, Rinaldo Brau, Fabio Cerina, Luca Deidda, Sergio Capucci, Carla Creo, Giacomo Del Chiappa, Marco Delogu, Barbara Dettori, Erica Delugas, Marta Meleddu, Raffaele Paci, Dimitri Paolini, Sara Pau, Anna Maria Pinna, Manuela Pulina, Gabriele Ruiu, Vania Statzu, Giovanni Sulis, Stefano Usai, Cristian Usala.



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



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

CRENoS

Via San Giorgio 12, 09124 Cagliari, Italia

tel. +39 070 6756406

email: crenos@unica.it

www.crenos.it

ISBN: 978-88-68512-23-1

Economia della Sardegna. 26° Rapporto

© 2019 Arkadia Editore

prima edizione maggio 2019

Realizzazione editoriale:

Arkadia Editore

09125 Cagliari – Viale Bonaria 98

tel. 0706848663 – fax 0705436280

www.arkadiaeditore.it – info@arkadiaeditore.it

Indice

Premessa	5
1 Il sistema economico	15
1.1 Introduzione	15
1.2 Il contesto demografico	16
1.3 Il posizionamento in ambito europeo	20
1.4 Reddito, consumi e investimenti	24
1.5 Struttura produttiva e imprese	29
1.6 I mercati esteri	34
1.7 Approfondimento. Le misure del benessere in Italia	37
1.8 Considerazioni conclusive	41
<i>Policy focus - La Sardegna e l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo sostenibile</i>	44
2 Il mercato del lavoro	51
2.1 Introduzione	51
2.2 Indicatori principali	52
<i>Disoccupati a confronto nel 2009 e 2018</i>	58
2.3 Misure complementari e altri indicatori	59
2.4 Approfondimento. Differenze di genere nei percorsi formativi e nelle dinamiche di carriera universitaria	63
2.5 Approfondimento. Differenze territoriali e di genere nell'allocazione del tempo	67
2.6 Considerazioni conclusive	73
<i>Policy focus - Imprenditorialità e istruzione in un mercato del lavoro (in) stabile</i>	75
3 I servizi pubblici	79
3.1 Introduzione	79
3.2 Servizi sanitari	80
3.3 Rifiuti solidi urbani	87
3.4 Trasporto pubblico locale	92

3.5	Welfare locale per la prima infanzia	96
3.6	Spesa pubblica degli Enti Locali	99
3.7	Approfondimento. La povertà energetica in Sardegna	103
3.8	Considerazioni conclusive	107
	<i>Policy focus - Il dito e la luna. Alcune riflessioni sulla raccolta differenziata</i>	109
4	I fattori di crescita e sviluppo	113
4.1	Introduzione	113
4.2	Capitale umano	114
4.3	Innovazione, ricerca e sviluppo	121
4.4	Le <i>startup</i> innovative	127
4.5	Approfondimento. Le carriere degli universitari in Sardegna: abbandono degli studi tra il primo e il secondo anno	129
4.6	Considerazioni conclusive	132
5	Il turismo	135
5.1	Introduzione	135
5.2	La domanda	136
5.3	La stagionalità	139
5.4	Il sommerso	141
5.5	L'offerta	142
5.6	Approfondimento. Google Trend e previsione degli arrivi turistici in alcune località sarde	145
5.7	Approfondimento. Modelli innovativi di gestione della posidonia spiaggiata per la sostenibilità turistica: il caso "Sidonia"	148
5.8	Considerazioni conclusive	151
	Bibliografia	153
	Fonti	155
	Gli autori	157

Premessa

Le proiezioni sulla crescita del Prodotto Interno Lordo (PIL) mondiale fornite lo scorso anno dai maggiori analisti e istituzioni internazionali sono oggi riviste al ribasso. Secondo il *World Economic Outlook* del Fondo Monetario Internazionale (FMI) pubblicato ad Aprile del 2019, la crescita del 2018 si attesta al 3,6%, 0,3 punti in meno di quella prevista. Le proiezioni per l'anno in corso concordano su un 3,3%, con qualche possibilità di ripresa dalla seconda metà dell'anno e per tutto il 2020. Il rallentamento della crescita del PIL globale è dovuto a una serie di fattori concomitanti quali, ad esempio, la decelerazione di alcuni paesi emergenti come la Cina, il cui PIL diminuisce di quasi un punto percentuale nel secondo semestre del 2018 (dal 6,8 al 6%). Il calo dell'economia cinese è il risultato di andamenti negativi interni (diminuzione dell'investimento e del consumo interno con particolare riferimento all'industria automobilistica) e di turbolenze esterne (si pensi alle tensioni commerciali con gli Stati Uniti). Il rallentamento della Cina e, quindi della sua domanda di importazioni, si è riverberato in tutti i suoi *partner* commerciali, inclusi quelli europei. In generale, tra le economie sviluppate, proprio quella europea sembra risentirne particolarmente: nel 2018 il tasso di crescita del PIL è pari all'1,8% (2,4% nel 2017), una ulteriore diminuzione è attesa per il 2019 (1,7%). A parte le esportazioni verso la Cina, un insieme di eventi hanno contribuito al maggiore rallentamento del vecchio continente, *in primis* la frenata dell'economia tedesca dovuta principalmente ai problemi dell'industria automobilistica (in Germania il PIL passa da una crescita del 2,5% del 2017, ad una del 1,5% del 2018) ma non solo. Gli effetti dell'euro scetticismo, le tensioni tra UE e il governo italiano e le conseguenze sullo *spread*, le proteste in Francia e la preoccupazione per un possibile non-accordo per l'uscita del Regno Unito dall'UE; tutti questi fattori hanno contribuito a generare scarsa fiducia nella ripresa sia in consumatori sia in imprese, con conseguenti effetti sulle aspettative e le decisioni degli agenti economici. L'*Economic Sentiment Indicator* (ESI), misurato dalla Commissione Europea (*European Business Cycle Indicators*) a cadenza trimestrale, è un indicatore soggettivo del clima economico dei consumatori e delle imprese e, per il 2018, registra un peggioramento della fiducia nei paesi dell'area euro. In questo contesto, l'Italia appare maggiormente in difficoltà rispetto alle sue controparti europee: il tasso di crescita del PIL nel 2018 si attesta allo 0,9% con una previsione per il 2019 dello 0,1% e un ritorno alla percentuale 2018 prevista per il 2020 (dati FMI). Secondo una nota del 10 Aprile 2019 dell'Ufficio parlamentare di Bilancio (UPB), a parte il riverbero sull'economia nazionale

di congiunture internazionali, gli andamenti negativi dell'economia italiana sono dovuti fondamentalmente ad un aumento delle scorte (a cui è dovuta la diminuzione del PIL di 0,4 punti percentuali negli ultimi mesi del 2018), dal calo del valore aggiunto prodotto dall'agricoltura (-1,1%) e dall'industria (-0,5%), dalla diminuzione della spesa per consumi privati (in leggero miglioramento nell'ambito dell'acquisto di beni durevoli), dalla riduzione della spesa per investimenti. In generale, il problema principale dell'economia nazionale è la scarsa produttività dovuta principalmente a carenze strutturali.

In questo contesto, si inserisce l'analisi condotta per la redazione della ventiseiesima edizione del Rapporto sull'Economia della Sardegna. Come di consueto, il volume è composto da cinque capitoli e arricchito da numerosi temi di approfondimento e *policy focus*. Rispetto alle edizioni precedenti, dalla ventiseiesima, si è deciso di riassumere gli andamenti della Sardegna con l'aggiunta di infografiche, una per ogni capitolo. L'obiettivo è quello di mettere in evidenza gli andamenti principali per ciascun tema, rimandando le analisi più approfondite alla lettura completa del capitolo.

Il Capitolo 1 analizza il sistema economico regionale. Rispetto alle altre regioni della UE28, si nota come nel 2017 la Sardegna produca un PIL pari al 69% della media europea e occupi la 214esima posizione su 281 regioni. Nel 2017 la posizione della Sardegna è peggiorata: nel 2016 il PIL regionale era pari al 71% della spesa europea e la regione occupava la 212esima posizione. Se si compara la Sardegna con le altre regioni italiane, si nota un lieve aumento del PIL rispetto all'anno precedente ma inferiore rispetto alla media nazionale e al Mezzogiorno. Visto l'aumento del distacco con le altre regioni europee, ciò significa che la velocità con cui le altre regioni crescono è di gran lunga maggiore. Non è un caso che la spesa per investimenti in Sardegna, nonostante il leggero miglioramento, sia la più bassa tra le regioni italiane (il valore degli investimenti si è dimezzato negli ultimi dieci anni). Si conferma invece l'aumento della spesa per consumi iniziata a partire dal 2015, anche se, diversamente da quanto si segnalava nello scorso rapporto, aumenta la spesa per i beni non durevoli mentre si riduce quella dei beni durevoli. Ciò conferma, anche nel caso dell'Isola, il prevalere di aspettative negative e sentimenti di sfiducia. In leggero aumento la densità delle imprese, la maggior parte delle quali di piccole dimensioni (meno di 10 addetti). I settori per cui è evidente una specializzazione relativa della Sardegna nel contesto nazionale sono quello agricolo e turistico. I dati sulla creazione del valore aggiunto per settore confermano l'importanza del settore "commercio, trasporto e alloggi" (27,1% del valore aggiunto regionale contro il 9,9 dell'industria). Rispetto al 2016 cala la quota di valore aggiunto nel settore dei servizi non di mercato che si attesta al 28,4%. Continua la crescita dell'interscambio con l'estero ma non in tutti i

settori. Si segnala l'aumento delle esportazioni dei prodotti della raffinazione del petrolio, di quelli legati alla chimica di base e al settore delle armi. Continuano a calare le esportazioni dell'industria lattiero-casearia che passa da 120,7 milioni di euro del 2017 a 91,4 del 2018.

Il tema di approfondimento è dedicato al benessere equo e sostenibile (BES) i cui indicatori, dal 2017, vengono monitorati nel Documento di Economia e Finanza nazionale. Interessante rilevare come, dal 2013, l'indice di disuguaglianza del reddito risulti in peggioramento in tutte le regioni anche se con intensità diverse, e come la disuguaglianza in Sardegna sia sempre minore rispetto a quella registrata per il Mezzogiorno. L'Isola, inoltre, si distingue per un livello di sicurezza maggiore ma anche per un maggiore abusivismo edilizio. Legato direttamente al tema di approfondimento, il *policy focus* è dedicato alle politiche di intervento attuate in Sardegna per il raggiungimento dei 17 obiettivi da conseguire entro il 2030 e individuati nell'Agenda Globale per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite. Il *focus* presenta lo stato dell'arte degli obiettivi raggiunti ad oggi dalla politica regionale. Per esempio, per contrastare la povertà e le disuguaglianze, nel 2017 la Sardegna è stata tra le prime regioni ad introdurre il Reddito di inclusione sociale (Reis). Per una istruzione di qualità, attraverso il progetto Iscol@, sono stati investiti negli ultimi cinque anni 330 milioni di euro per rinnovare gli edifici e per realizzare progetti per favorire la partecipazione attiva (1.100 progetti realizzati). Nel 2016 è stato approvato il Piano Energetico Ambientale Regionale della Sardegna 2015-2030 (Pears), un progetto iniziato dalla precedente legislatura. Sono state sostenuti progetti per grandi infrastrutture di ricerca che, se approvati, avranno un forte impatto economico e sociale nell'Isola. Il percorso verso uno sviluppo economico, sociale e ambientale sostenibile ha un orizzonte temporale lungo e richiede politiche pluriennali in continuità e che prescindano dagli orientamenti politici delle compagini al governo.

Il Capitolo 2 è dedicato al mercato del lavoro, dove principalmente vengono analizzati dati provenienti dalla Indagine sulle Forze di Lavoro con riferimento al 2018. Il mercato del lavoro regionale fornisce dei segnali incoraggianti nella maggior parte degli indicatori. Nel 2018 aumenta il tasso di attività di quasi un punto percentuale rispetto all'anno attestandosi al 47,4%. Questa variazione è maggiore rispetto a quella registrata nel Centro-Nord e in controtendenza con quanto succede nel Mezzogiorno. Diminuisce il differenziale di genere nella partecipazione al mercato del lavoro. Cresce maggiormente la partecipazione di donne con un titolo di studio medio-basso e diploma, ma solo marginalmente quella con titoli più alti. Aumenta invece la partecipazione di uomini in possesso di una laurea o di un titolo *post-lauream* (dal 73,2% del 2017 al 77,4% del 2018, dato superiore alla media nazionale del 76,2%).

Gli andamenti pressoché stabili dell'occupazione registrati negli anni scorsi, lasciano spazio ad un aumento nel 2018 di circa 20mila unità: con 582.055 unità totali, la quota degli occupati nel 2018 si attesta al 40,1%. La maggior parte dei nuovi occupati sono donne (75%), lavoratori dipendenti con contratti a tempo determinato (84% del totale), *part-time* (75% del totale occupati) e lavoratori nel settore del commercio e alberghiero (+12,8% rispetto al 2017). L'esistenza di un interessante movimento del mercato del lavoro in Sardegna è confermato dai dati sulle attivazioni e sulle cessazioni dei rapporti di lavoro, nel 2018 in crescita rispettivamente di 12mila e 23mila unità rispetto all'anno precedente. Sono risultati significativi e confortanti, è tuttavia importante sottolineare come la crescita maggiore riguardi essenzialmente il lavoro poco qualificato. Analizzando i dati per settore economico, si riduce la quota degli occupati in agricoltura (-3,1 punti percentuali rispetto al 2017). Il *trend* negativo del settore è confermato anche se si considera il medio periodo (-0,9% negli ultimi 5 anni). Interessante invece l'aumento degli occupati nell'industria +4,3% (+0,5 negli ultimi 5 anni). I dati sul lavoro parasubordinato composto da collaboratori e professionisti risultano simili a quelli registrati lo scorso anno. Parallelamente, si riduce il numero di disoccupati di quasi 10mila unità (105.741 totali nel 2018), il tasso di disoccupazione passa dal 17% del 2017, ad un incoraggiante 15,4% nel 2018, un dato in netto miglioramento rispetto agli anni scorsi, al di sotto della percentuale registrata nel Mezzogiorno (18,4%) ma sempre al di sopra della media nazionale (10,6%). Alle differenze di genere nelle carriere universitarie è dedicato il primo tema di approfondimento offerto in questo Capitolo. Utilizzando i dati degli archivi amministrativi dell'Università di Cagliari, l'analisi mette in luce come, nonostante la presenza di differenze significative tra aree scientifiche, persista un sostanziale divario nelle carriere accademiche, soprattutto se si esaminano i passaggi al ruolo di professore ordinario (nel quale la quota di donne rappresenta appena un quarto del totale). L'ultimo tema di approfondimento analizza l'allocazione del tempo degli occupati tra lavoro e tempo libero con un *focus* sulle differenze di genere, livello di istruzione e presenza o meno di figli a carico. Emerge come le differenze di genere riguardino soprattutto la diversa distribuzione tra tempo di lavoro e tempo dedicato alla cura della casa ma anche come queste differenze si riducano per individui con livelli di istruzione più elevata. Quest'ultimo è un dato estremamente interessante e segnala il ruolo fondamentale dell'istruzione nel superare gli stereotipi culturali. Interessante notare come in Sardegna sia uomini che donne dedichino più tempo sia alle attività lavorative che domestiche rispetto alla media nazionale. Il *policy focus*, infine, analizza gli effetti delle riforme del mercato del lavoro sull'occupazione e l'importanza della qualità dell'istruzione per le prospettive occupazionali.

Il Capitolo 3 analizza i servizi pubblici. Nel 2017, la spesa sanitaria rappresenta il 9,8% del PIL regionale, un dato rilevante che colloca l'Isola al quinto posto in Italia. La spesa sanitaria pro capite regionale risulta pari a 1.950 euro per abitante, al di sopra della media nazionale di 94 euro ma in leggero miglioramento rispetto al 2016 (-0,7%). Un segnale positivo proviene dalla spesa farmaceutica il cui dato risulta convergere con la spesa media nazionale. La *performance* del Servizio Sanitario Regionale (SSR), basata sul sistema dei punteggi sui Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), così come dai noi calcolati, indica un quadro in peggioramento dal 2013: nel 2016, la Sardegna risulta al di sotto della soglia di adempienza. Confrontando le *performance* regionali in termini di raggiungimento degli obiettivi LEA con i dati relativi alla spesa sanitaria regionale, emerge una gestione del SSR ancora lontana dai livelli di efficienza media nazionale e, in particolare, dalle regioni più performanti quali Veneto, Toscana e Piemonte. Buone notizie arrivano dalla gestione dei Rifiuti Solidi Urbani (RSU) per la quale la posizione della Sardegna continua a migliorare rispetto allo scorso anno: nel 2017 si differenzia il 63,5% dei rifiuti contro il 61,6% del Centro-Nord e il 41,9% del Mezzogiorno. Con 277 kg di raccolta differenziata pro capite, nel 2016 la Sardegna si conferma l'unica regione del Mezzogiorno a superare la media nazionale. In questo contesto positivo, l'unica nota negativa è rappresentata dall'alta spesa pro capite sostenuta dai comuni della Sardegna per lo smaltimento dei rifiuti. Per quanto riguarda l'utilizzo del servizio di trasporto pubblico locale (treno, tram, bus, metropolitane, pullman e corriere), con una percentuale pari al 18,2%, il 2017 registra un incremento ma sempre al di sotto della media nazionale (20,4%). Da questa edizione del Rapporto è stata introdotta una sezione che analizza il livello di soddisfazione del servizio pubblico, i dati provengono dall'indagine Multiscopo Istat sugli aspetti della vita quotidiana delle famiglie. I risultati sulla soddisfazione dipendono dal mezzo utilizzato: solo gli utenti di autobus cittadini si dichiarano più soddisfatti della media nazionale. Per quanto riguarda invece i servizi educativi per la prima infanzia, con una copertura comunale del 30,8% (media nazionale del 56,7%), la Sardegna risulta la terzultima regione italiana, il dato è in calo di ben 6,9 punti percentuali rispetto all'anno educativo 2015/2016. In generale, si conferma il divario Nord-Sud sulla copertura dell'offerta. L'indicatore di presa in carico dei bambini di età inferiore a 3 anni nei servizi comunali per l'infanzia migliora (11,3% contro il 13% della media nazionale) ma risulta sempre lontano dall'obiettivo stabilito dalla strategia dell'Europa 2020 (33%). Il tema di approfondimento si occupa della povertà energetica, definita come l'impossibilità di vivere in un'abitazione adeguatamente riscaldata, condizionata, illuminata ed efficiente in termini di consumi energetici. Nel 2015 la quota dei "poveri energetici" in Sardegna, seppur in diminuzione rispetto all'anno precedente, risulta pari al 39%, un dato al di sopra della media nazionale (22%) e del Mezzogiorno (35%).

Tre le regioni italiane fanno peggio solo Sicilia e Puglia. Il *policy focus* analizza benefici e costi delle politiche di raccolta differenziata adottate a livello comunale. Emerge come il conferimento porta-a-porta risulti il più efficace ma anche il più costoso e quello di più difficile applicazione, specialmente nei grandi comuni. Emerge inoltre come il miglioramento della qualità della raccolta differenziata dipenda dalla scelta delle modalità di gestione del rifiuto. A questo proposito, sembra essenziale che la raccolta e la gestione delle piattaforme in cui vengono conferiti i rifiuti, siano di competenza delle stesse imprese che vendono a terzi i materiali raccolti. Risulta inoltre imprescindibile lavorare per un'omogeneità delle regole a livello regionale. Altra questione rilevante è il riutilizzo della frazione umida, attualmente in *surplus* d'offerta, per la produzione di biogas impiegabile in agricoltura ma anche per il riscaldamento e l'autotrazione.

Il Capitolo 4 si occupa dei fattori di sviluppo dell'economia regionale. Gli indicatori selezionati sono gli stessi proposti dalla UE nel documento Strategia Europa 2020 per misurare le regioni europee sulla base della loro competitività. Per quanto riguarda il capitale umano, si rileva come la Sardegna e l'Italia siano lontani dalla media europea. Nel 2017, i laureati di 30-34 anni in Sardegna risultano pari al 23,6% della popolazione nella stessa fascia d'età, un valore molto al di sotto del corrispettivo europeo (pari al 39,9%) e una delle percentuali più basse. Un elemento positivo emerge dall'andamento dello stesso indicatore rispetto all'anno precedente (inferiore di circa tre punti percentuali) e nel medio periodo dal quale risulta un aumento di 6,6 punti percentuali rispetto al 2013: un guadagno di 18 posizioni nella classifica europea. Ciò significa che gli sforzi della regione e delle università per migliorare il livello interno di capitale umano stanno dando importanti risultati. La presenza di capitale umano altamente specializzato in discipline cosiddette *hard* è essenziale al processo di innovazione: nel 2017, la percentuale di scienziati e ingegneri sulla popolazione attiva in Sardegna è del 3,9%, leggermente meno della media nazionale del 4,1% e molto al di sotto della media europea del 7,2%. L'indicatore è praticamente stabile dal 2013. Per quanto riguarda invece gli adulti impegnati in attività di formazione e istruzione, la Sardegna risulta andare meglio della media italiana (8,5% contro 7,9%) ma sempre al di sotto di quella europea (10,9%). Anche il tasso di abbandono scolastico risulta in diminuzione. La Sardegna si distingue nel contesto nazionale ed europeo per un tasso di abbandono particolarmente elevato e pari, nel 2017, al 21,2% (14% la media italiana; 10,7% la media europea). Con questo tasso, l'Isola si distingue per essere all'ultimo posto tra le regioni italiane e tra gli ultimi tra quelle europee, ma è fondamentale cogliere i segnali positivi: l'indicatore diminuisce di circa 3 punti percentuali rispetto al 2013. Il ritardo della Sardegna nella formazione del proprio capitale umano risulta evidente anche guardando alla

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 così detti NEET (*Not in Education, Employment nor Training*). Anche in questo caso, con un tasso del 24,1%, la Sardegna risulta in fondo alla classifica europea (media 10,9%) e al di sopra della media nazionale (20,1%). L'andamento degli investimenti in ricerca e sviluppo (R&S), misurato come percentuale della spesa pro capite regionale rispetto alla media UE, non fornisce segnali positivi. L'Isola spende infatti appena il 28% della media europea (contro il 68% dell'Italia). Tra il 2012 e il 2016 è diminuita la componente principale di questo indicatore, l'investimento pubblico (istituzioni pubbliche e università) che passa da 70,2 a 67,7 milioni di euro. Se si considera il settore privato, lo svantaggio regionale è più evidente. Il numero di *startup* innovative, ovvero imprese di nuova costituzione ad alto valore tecnologico, nel 2018 è pari a 163 cioè 9,9 *startup* ogni 100.000 abitanti (media italiana di 16,1). Nel contesto regionale risulta particolarmente innovativa la città di Cagliari con un numero di *startup* superiore anche alla media nazionale e pari a 18,7 imprese ogni 100.000, segue Sassari con 13,5. Le attività più diffuse si confermano la produzione di *software* e la consulenza informatica, seguite da attività di ricerca e sviluppo, editoriali e di direzione aziendale. Nel 2018, il 51% delle imprese sarde con almeno 10 addetti ha un sito internet (sotto la media europea e italiana) il 22% acquista un servizio di *cloud computing* (sempre sotto la media europea e italiana) e il 13% vende i propri prodotti anche *online* (sotto la media europea ma sopra la media italiana del 10%). Il tema di approfondimento è dedicato all'abbandono universitario in Sardegna tra il primo e secondo anno di studi, il cosiddetto *dropout*. Dalla ricostruzione delle ultime quattro coorti di immatricolati nelle Università di Cagliari e Sassari, relative agli anni 2013-2016, emerge come circa il 16,5% degli studenti abbandona tra il primo e il secondo anno. Il dato medio per i due atenei è molto simile. Hanno minore probabilità di *dropout* gli studenti di studi sanitari e scientifici, coloro che pagano tasse di iscrizione più elevate, studenti con una media più elevata e che maturano più crediti formativi (CFU) nel primo anno di studio.

Il Capitolo 5 conclude il Rapporto con l'analisi del comparto turistico. Le statistiche definitive sul movimento dei turisti negli esercizi ricettivi del 2017 indicano per la Sardegna un numero di turisti pari a circa 3,1 milioni per un totale di circa 14,2 milioni di soggiorni. La permanenza media è stabile da qualche anno e pari a 4,6 notti, i turisti stranieri si trattengono più della media (4,8 notti) mentre gli italiani un po' meno (4,4 notti). Grazie alla collaborazione del Servizio della Statistica Regionale, è possibile fornire qualche dato provvisorio sugli andamenti del 2018. Nell'anno appena trascorso, si registra un aumento sia degli arrivi (+5,9%) che delle presenze (+5%); cresce con numeri a due cifre il turismo straniero (+

10,5% contro il 1,7% degli italiani). Nel 2017, la crescita delle presenze nella contesto regionale colloca al primo posto la Città Metropolitana di Cagliari (+15,8%) e all'ultimo posto l'area di Sassari (+3,3%). Sembra quindi che la significativa riduzione dei collegamenti aerei del Nord della Sardegna stia penalizzando in maniera sostanziale lo sviluppo turistico di quest'area. Se si paragona la *performance* della Sardegna nel 2017 rispetto alle sue regioni concorrenti Sicilia, Calabria, Puglia e Corsica, si nota come, per quanto riguarda le presenze nazionali, Sicilia (+9,5%) e Corsica (+7,4%) crescano di più della Sardegna (+1,0%), mentre, per quanto riguarda il turismo straniero è la Sardegna ad avere le percentuali di crescita maggiori (+10,4%), seguita da Puglia, Calabria (+9,3% entrambe) e Sicilia (+5,3%). Nel 2017, la quota degli stranieri arriva a toccare il 50% del totale, due punti percentuali in più rispetto al 2016, tra i *competitors*, un valore simile è raggiunto solo da Sicilia mentre Puglia, Calabria e Corsica realizzano quote nettamente inferiori. Il 65% della domanda straniera ha come bacini di provenienza Germania, Francia, Svizzera e Regno Unito. Nel 2017 si registra una crescita di turisti russi, britannici, svedesi (con percentuali che vanno dal +25% al +23%), olandesi e spagnoli (rispettivamente +17% e +14%). Confrontando le quote dell'ultimo decennio si nota un aumento delle presenze di turisti francesi, svizzeri, spagnoli, austriaci, svedesi e polacchi. Nonostante l'aumento sostanziale dell'ultimo anno, i turisti russi in dieci anni tendenzialmente diminuiscono. La stagionalità dei flussi turistici continua ad essere uno dei problemi maggiori del comparto: l'82% delle presenze si concentra nel periodo che va da giugno a settembre. Il turismo italiano predilige soprattutto i mesi di punta della stagione estiva con un picco nel mese di agosto, quello straniero risulta meno concentrato e mostra percentuali piuttosto alte nei mesi spalla della stagione estiva con un picco nel mese di luglio. I dati forniti dalle statistiche Istat registrano gli andamenti e i numeri del turismo ufficiale che, tuttavia, rappresentano solo una quota parte del turismo effettivo. Dati preoccupanti emergono infatti dallo studio del sommerso: se si considerano solo i turisti italiani, fatto 100 la presenza totale di turisti, in Sardegna il sommerso rappresenta il 65%. Il dato, fortemente in crescita rispetto al 2016 (48%), potrebbe essere una diretta conseguenza dello sviluppo della *sharing economy* nel comparto turistico. Nel 2017 l'offerta ricettiva ufficiale, composta da esercizi alberghieri e extralberghieri, registra 4.844 strutture per un totale di 211.835 posti letto. Poco più della metà dei posti letto è offerta dagli esercizi alberghieri (52%). Aumentano i posti letto negli alberghi di fascia medio-alta mentre diminuiscono in quelli ad 1 stella e nelle residenze turistico alberghiere. In generale, nell'ultimo decennio le strutture alberghiere aumentano costantemente e, negli ultimi 5 anni, il *trend* è comune a tutti i *competitors* tranne la Sicilia. Negli ultimi dieci anni la crescita delle strutture extralberghiere è pressoché stabile sia in Sardegna sia nelle regioni *competitors* (a parte la Puglia), se si considerano inve-

ce gli ultimi 5 anni, la crescita della Sardegna risulta la più alta (+9,3%). L'indice di utilizzazione lorda delle strutture misura la percentuale di utilizzo dei posti letto nel corso di un anno rispetto all'effettivo potenziale. Nel 2017 l'indice in Sardegna risulta del 25,9% per le strutture alberghiere e del 10,4% per quelle extralberghiere. Tutte le regioni *competitors* risultano avere valori simili. Unica eccezione la Corsica la cui produttività è di gran lunga maggiore (35,8% e 16,8%). Il 58% dell'utilizzo in Sardegna riguarda il mese di agosto appena l'1% i mesi di gennaio e dicembre. Il primo tema di approfondimento illustra le potenzialità di *Google Trend* per le previsioni sui flussi turistici. L'applicativo consente di utilizzare le ricerche effettuate dagli utenti e potenziali turisti sulle singole località come predittori degli arrivi futuri. L'esempio proposto nell'approfondimento studia il caso di cinque località sarde: Bosa, Santa Teresa di Gallura, Orosei, Carloforte e Pula. Le previsioni *ex-post* ottenute con questo metodo conducono a risultati accurati. Il secondo tema di approfondimento analizza l'opinione dei turisti sulla gestione sostenibile dei beni naturali. Durante la stagione estiva del 2018, nella località di Villasimius sono state svolte una serie di attività per la promozione della gestione sostenibile della Posidonia spiaggiata. I turisti presenti sono stati intervistati per rilevare la loro opinione su queste azioni. Dall'indagine emerge un atteggiamento favorevole verso questo tipo di azioni.

IL SISTEMA ECONOMICO

I PRINCIPALI TRATTI DEMOGRAFICI


1.648.176
residenti

46,4 anni
età media della
popolazione




203
anziani ogni
100 giovani

10.142
NATI




16.773
MORTI

PRODOTTO INTERNO LORDO



214esima
su 281 regioni europee

31,3
miliardi di euro




circa
19mila
euro per
abitante

22,1 miliardi
di euro

è la spesa delle
famiglie per
beni e servizi
finali



STRUTTURA PRODUTTIVA

143mila
imprese



97%
ha meno
di 10 addetti

settori di attività

26,4% commercio
24,0% agricoltura
19,5% altri servizi
13,7% edilizia
8,8% hotel, ristoranti
7,5% industria

EXPORT
5,74 miliardi
di euro



83%
prodotti
petroliferi

4,8%
prodotti
chimici



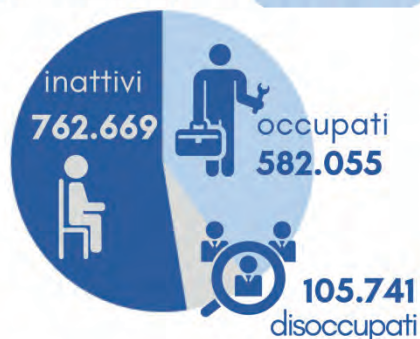
1,6%
armi e
munizioni

1,6%
industria
lattiero-
casearia



IL MERCATO DEL LAVORO

POPOLAZIONE (15 anni e più) = 1.450.465



120.465 inattivi sono scoraggiati o impossibilitati a lavorare

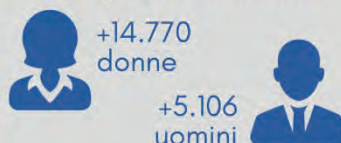


COSA ACCADE NEL 2018

Maggiore partecipazione al mercato del lavoro



Occupati in aumento



Disoccupazione in calo al 15,4%



IN CHE SETTORI SI LAVORA



RAPPORTI DI LAVORO

Il ricorso a contratti di lavoro a tempo determinato provoca un aumento delle attivazioni e cessazioni dei rapporti di lavoro



SE I DISOCCUPATI FOSSERO 100



2 Il mercato del lavoro*

2.1 Introduzione

Questo capitolo analizza le dinamiche delle forze di lavoro, dell'occupazione e della disoccupazione in Sardegna, con l'obiettivo di fornire una fotografia dello stato di salute del mercato del lavoro nel 2018 e della sua evoluzione nel corso dell'intero decennio 2009-2018.

Le elaborazioni presentate nelle pagine seguenti sono state ottenute a partire da tre fonti ufficiali di dati. L'analisi sul tasso di attività, di occupazione e disoccupazione, presentata nella sezione 2.1, si basa sulla Rilevazione sulle forze di Lavoro condotta dall'Istat; gli indicatori complementari analizzati nella sezione 2.2 sono invece calcolati a partire dalle comunicazioni obbligatorie dei datori di lavoro, raccolte dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e dai dati amministrativi provenienti dall'Osservatorio sui lavoratori parasubordinati dell'INPS. Lo studio del mercato del lavoro in Sardegna si sviluppa sia attraverso l'analisi dell'evoluzione dei diversi indicatori nel tempo – con particolare attenzione posta alle variazioni intercorse tra il 2017 e il 2018 e nel quinquennio 2014-2018 – che attraverso lo studio delle diverse categorie di individui. Particolare attenzione è dedicata ai differenziali di genere, per classe di età e titolo di studio.

La sezione 2.3 si focalizza su indicatori complementari a quelli analizzati nelle sezioni precedenti come gli occupati per settore di attività economica, i disoccupati e le forze di lavoro potenziali, il numero di rapporti di lavoro attivati/cessati e, infine, il numero di lavoratori nell'ambito parasubordinato come collaboratori e professionisti. Il capitolo continua con due temi di approfondimento: uno sulle differenze di genere nelle carriere universitarie in Sardegna e uno sull'allocazione del tempo tra lavoro e tempo libero degli occupati sardi e le differenze tra le scelte dei lavoratori regionali rispetto alla media nazionale e le altre macroaree. Chiude un *policy focus* sulla relazione tra imprenditorialità e istruzione in Sardegna.

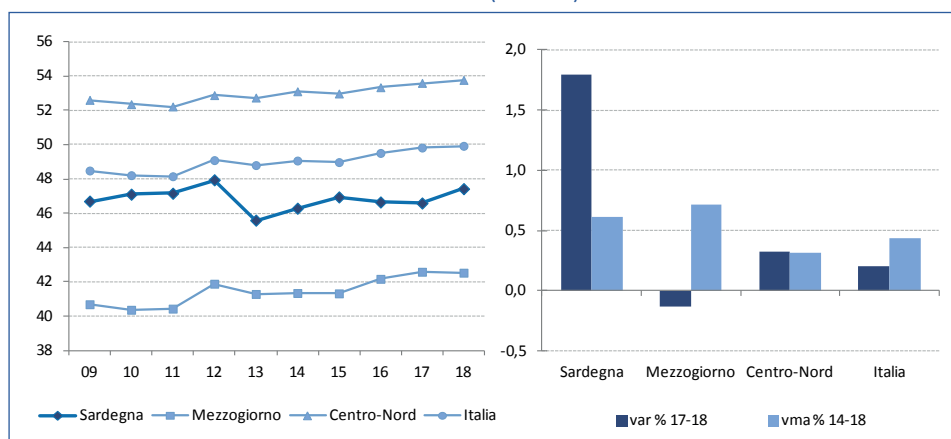
* L'autore del capitolo è Marco Nieddu. Silvia Balia e Giovanni Sulis hanno curato la sezione 2.4. Fabio Cerina e Sara Pau hanno scritto la sezione 2.5. Il *policy focus* è di Daniela Sonedda.

2.2 Indicatori principali

Lo studio delle dinamiche del mercato del lavoro in Sardegna parte dall'analisi dei suoi indicatori fondamentali: il tasso di attività, il tasso di occupazione e il tasso di disoccupazione. Le statistiche presentate in questa sezione sono state costruite a partire dai dati della Rilevazione sulle forze di lavoro, l'indagine campionaria dell'Istat condotta su un campione rappresentativo di oltre 250mila famiglie sull'intero territorio nazionale e sono relative al periodo 2009-2018.

Il primo indicatore analizzato è il tasso di attività, la principale misura della partecipazione della popolazione al mercato del lavoro. Questo indicatore, calcolato per la fascia di età di 15 anni e oltre, è ottenuto come il rapporto tra il totale delle persone occupate e disoccupate, le forze di lavoro, e la popolazione nella stessa fascia di età. L'andamento del tasso di attività nel periodo 2009-2018 viene riportato nel Grafico 2.1 separatamente per la Sardegna, l'Italia, il Mezzogiorno e il Centro-Nord.

Grafico 2.1 Tasso di attività (15 anni e oltre), anni 2009-2017 (valori %), variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018 (valori %)



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

I trend e le variazioni percentuali presentate mostrano un generale aumento nella partecipazione al mercato del lavoro negli anni successivi al 2013, dopo la forte contrazione del periodo più acuto della crisi. Questa tendenza è comune alle diverse macroregioni italiane; l'incremento del tasso di attività in Sardegna sembra però più netto di quanto osservato per le altre macroaree nel confronto 2017-2018. Dopo un periodo di relativa stabilità nel triennio 2015-2017, il tasso di attività nel 2018 cresce infatti di quasi un punto percentuale (+0,84) rispetto all'anno precedente, passando dal 46,6 al 47,4%. Si tratta di un incremento so-

stanziale in termini relativi – corrisponde infatti ad una variazione percentuale di 1,8% rispetto al valore 2017 – soprattutto se comparato alle variazioni registrate per le altre macroregioni (Mezzogiorno -0,13%, Centro-Nord +0,32%).

La forza di lavoro in Sardegna, che nel 2018 si attesta a 687.796 individui, cresce anche in termini di valori assoluti, con un aumento di 10.373 unità rispetto al 2017 (+1,5%). Ciò accade nonostante la concomitante riduzione della popolazione sarda nella fascia di età considerata (-3.795 abitanti).

La Tabella 2.1 mostra i valori del tasso di attività e la sua evoluzione nel quinquennio 2014-2018, per genere e titolo di studio.

Tabella 2.1 Tasso di attività (15 anni e oltre) per genere e titolo di studio, anni 2014 e 2018, variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018, (valori %)

Titolo di studio, genere		Sardegna				Italia			
		2014	2018	var % 17-18	var % 14-18	2014	2018	var % 17-18	var % 14-18
totale	uomini	55,8	56,5	0,2	0,3	58,7	59,4	0,0	0,3
	donne	37,2	38,8	4,1	1,0	40,1	41,1	0,4	0,6
medio-bassi	uomini	47,1	46,6	-1,0	-0,3	45,0	45,5	-0,3	0,3
	donne	23,8	23,4	5,5	-0,5	20,9	21,1	0,3	0,2
diploma	uomini	69,7	69,7	-0,8	0,0	71,8	71,3	-0,4	-0,2
	donne	52,4	52,0	5,0	-0,2	56,8	55,1	-1,1	-0,7
laurea e post-laurea	uomini	73,3	77,4	5,6	1,4	76,7	76,2	-0,5	-0,1
	donne	68,5	71,3	1,8	1,0	72,5	73,4	-0,1	0,3

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

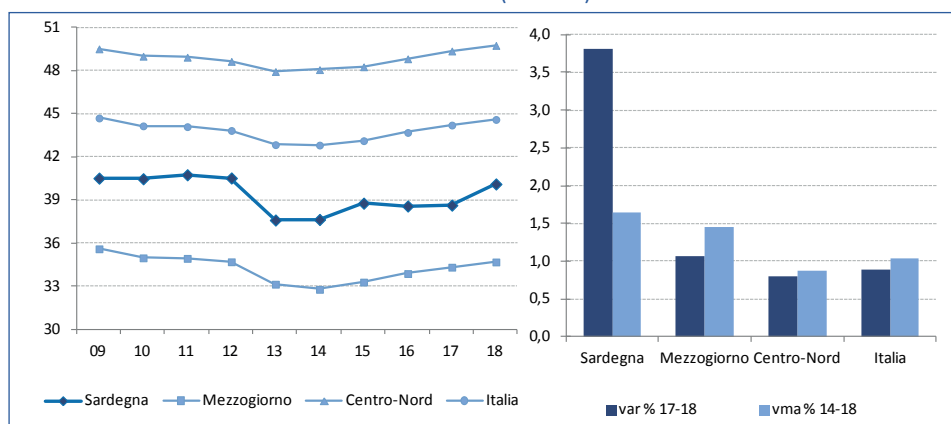
È notevole la *performance* del tasso di attività femminile, il cui valore passa dal 37,3% del 2017 al 38,8% nel 2018. Questo incremento contribuisce a ridurre sia lo scostamento dalla media nazionale (pari a 41,1% nel 2018), sia il divario uomo-donna in Sardegna. Il differenziale di genere nella partecipazione al mercato del lavoro passa infatti da 19 punti percentuali nel 2017 a 17,7 nel 2018. La componente femminile della forza di lavoro regionale cresce di oltre 10mila unità. Resta pressoché invariata rispetto al 2017 la forza di lavoro maschile (-115 unità). Guardando alla dimensione titolo di studio, i dati mostrano come l'incremento del tasso di attività femminile tra il 2017 e il 2018 sia trainato dalla maggiore partecipazione al mercato del lavoro di donne in possesso di un titolo di studio medio-basso (+5,5%) e del diploma (+5%), e solo marginalmente da chi è in possesso di una laurea o un titolo superiore (+1,8%). Colpisce infine il netto incremento registrato in Sardegna tra il 2017 e il 2018 nella partecipazione al mercato del lavoro degli uomini in possesso di una laurea o di un titolo *post-lauream*. La

percentuale passa dal 73,2% al 77,4%, determinando così un superamento del valore nazionale.

Lo studio dell'evoluzione del tasso di attività rivela un sostanziale aumento delle forze di lavoro in Sardegna e l'analisi del secondo indicatore permette di affermare che il fenomeno ha riguardato un effettivo incremento dell'occupazione. Il Grafico 2.2 mostra l'andamento del tasso di occupazione, definito come il rapporto tra il numero degli occupati e la popolazione con 15 anni o più.

I dati evidenziano una netta crescita del tasso di occupazione, che passa dal 38,7% del 2017 al 40,1% del 2018, con un aumento del 3,8%. Questo incremento si inserisce in un trend generalmente positivo dell'occupazione nelle diverse macroaree italiane. Tuttavia la variazione regionale è più netta di quella del Mezzogiorno (+1,1%) e del Centro-Nord (+0,8%) e, in generale, della variazione media nazionale (+0,9%).

Grafico 2.2 Tasso di occupazione (15 anni e oltre), anni 2009-2018, variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018 (valori %)



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

Ancora più significativo sembra essere il dato sul numero degli occupati: nell'ultimo anno si assiste ad un incremento di oltre 20mila occupati, il cui totale passa dalle 562.179 unità del 2017 alle 582.055 unità del 2018. Da una più approfondita analisi è possibile vedere come questo aumento sia principalmente determinato da una crescita dei lavoratori dipendenti con contratti a tempo determinato: +16mila unità, corrispondenti all'84% dell'incremento totale dell'occupazione osservato tra il 2017 e il 2018. Nella gran parte dei casi si tratta di contratti di lavoro di tipo *part-time*: solo un terzo dei nuovi occupati con contratto di lavoro dipendente risulta impiegato a tempo pieno.

La Tabella 2.2 mostra come sia l'incremento dell'occupazione femminile in

Sardegna a trainare l'aumento del tasso di occupazione. Nel 2018 gli uomini sardi occupati sono il 47,6%, mentre tra le donne la quota di occupate è di appena il 33%. Tuttavia il confronto con gli anni precedenti e con le altre macroregioni italiane restituisce un quadro complessivamente positivo.

Tabella 2.2 Tasso di occupazione (15 anni e oltre) per genere e titolo di studio, anni 2014 e 2018, variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018, (valori %)

Titolo di studio, genere		Sardegna				Italia			
		2014	2018	var % 17-18	var % 14-18	2014	2018	var % 17-18	var % 14-18
totale	uomini	45,6	47,6	1,8	1,1	51,7	53,6	0,7	0,9
	donne	30,2	33,0	6,7	2,3	34,6	36,3	1,1	1,2
medio-bassi	uomini	36,5	37,9	2,5	0,9	38,0	39,5	0,9	1,0
	donne	18,6	18,9	6,6	0,3	17,0	17,5	1,2	0,7
diploma	uomini	59,1	59,8	-1,4	0,3	64,1	64,9	-0,2	0,3
	donne	42,0	44,8	10,7	1,7	49,2	48,7	-0,5	-0,3
laurea e post-laurea	uomini	66,8	70,9	5,7	1,5	71,9	72,7	-0,1	0,3
	donne	60,2	63,3	2,4	1,3	65,8	68,3	0,4	0,9

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

La variazione media annua del tasso di occupazione femminile in Sardegna, calcolata per il periodo 2014-2018, è del 2,3%, un valore superiore a quello del resto d'Italia (+1,2%) e a quello relativo, per la Sardegna, agli uomini (+1,1%). Nel confronto con il 2017 questa tendenza appare ancora più marcata, con un aumento di 2 punti percentuali, corrispondenti a una variazione del 6,7%.

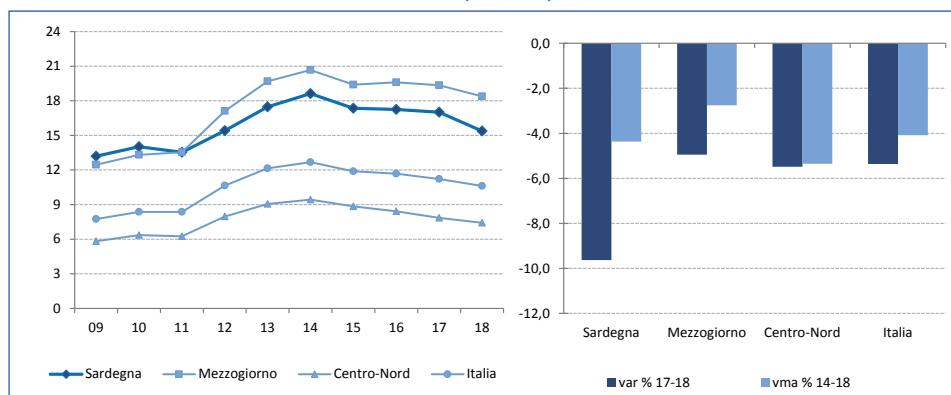
In termini di valori assoluti, tre quarti delle 20mila persone che hanno trovato un'occupazione nel 2018 sono donne. Il totale delle donne con un impiego cresce da 230mila nel 2017 ad oltre 245mila nel 2018. Nonostante il divario tra uomini e donne rimanga di 15 punti percentuali, il *gap* di genere si riduce di un punto rispetto al 2017. L'ulteriore disaggregazione del dato per livello di istruzione fa tuttavia emergere un quadro eterogeneo. Da un lato le donne nel conteggio degli occupati 2018 sono in possesso di titoli prevalentemente medio-bassi o del diploma: il tasso di occupazione all'interno di queste categorie registra infatti un incremento rispettivamente del 6,6% e del 10,7%. Dall'altro, tra gli uomini crescono gli occupati con una laurea o un titolo superiore, in aumento del 5,7% rispetto al 2017 e dell'1,5% su base quinquennale.

Visti nel complesso, i dati sull'occupazione descrivono un *exploit* della Sardegna tra il 2017 e il 2018. Si rimanda alla sezione 2.3 per individuare quali settori di attività economica abbiano trainato tale crescita.

L'ultimo indicatore sullo stato del mercato del lavoro della Sardegna analizzato in questa sezione è il tasso di disoccupazione, ossia il rapporto tra i disoccupati dai 15 anni in su e le forze di lavoro.

Il Grafico 2.3 mostra per la Sardegna, così come per Mezzogiorno e Centro-Nord, un *trend* decrescente che comincia a partire dal 2015. Il tasso di disoccupazione, stimato per la Sardegna nel 2018 al 15,4%, si colloca al di sopra della media nazionale (10,6%) e del Centro-Nord (7,4%). Il confronto con il Mezzogiorno, dove la percentuale di disoccupati è di tre punti superiore al dato sardo (18,4%), suggerisce un moderato ottimismo. Appare nettamente positiva, se rapportata a quella delle altre macroaree, la *performance* del tasso di disoccupazione tra il 2017 e il 2018. La riduzione della percentuale di disoccupati registrata in Sardegna nel 2018 è infatti del 9,6%, dato superiore alle variazioni osservate per Centro-Nord (-5,5%) e Mezzogiorno (-5%). Grazie al *trend* negativo iniziato dopo il 2014, e in particolare alla riduzione dell'ultimo anno, i valori si riavvicinano a quelli del 2011, periodo che ancora non mostra i peggiori effetti della crisi, quando la Sardegna registrava un tasso di disoccupazione del 13,5%. Alla riduzione della percentuale di disoccupati sul totale delle forze di lavoro in Sardegna corrisponde una riduzione del numero di persone in cerca di occupazione di quasi 10mila unità, con i disoccupati che passano dai 115.244 del 2017 ai 105.741 del 2018.

Grafico 2.3 Tasso di disoccupazione (15 anni e più), anni 2009-2018, variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018 (valori %)



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

Le variazioni del tasso di disoccupazione per genere e titolo di studio presentano forti differenze con il quadro nazionale. La Tabella 2.3 evidenzia come il divario tra il tasso di disoccupazione maschile (15,6%) e quello femminile (15%) sia quasi nullo in Sardegna anche in conseguenza di una più marcata diminuzio-

ne della percentuale di donne disoccupate durante il quinquennio 2014-2018 (-5,2%) rispetto a quella degli uomini (-3,7%).

Tabella 2.3 Tasso di disoccupazione (15 anni e oltre) per genere e titolo di studio, anni 2014 e 2018, variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018, (valori %)

Titolo di studio, genere		Sardegna				Italia			
		2014	2018	var % 17-18	vma % 14-18	2014	2018	var % 17-18	vma % 14-18
totale	uomini	18,4	15,6	-7,7	-3,7	11,9	9,7	-5,7	-4,5
	donne	19,0	15,0	-12,3	-5,2	13,8	11,8	-4,9	-3,7
medio-bassi	uomini	22,5	18,6	-13,0	-4,3	15,4	13,1	-7,1	-3,7
	donne	21,8	19,4	-3,9	-2,8	18,7	17,2	-4,0	-1,9
diploma	uomini	15,3	14,2	3,9	-1,7	10,7	8,9	-1,9	-4,2
	donne	19,9	13,8	-24,5	-7,6	13,4	11,7	-4,3	-3,2
laurea e post-laurea	uomini	8,9	8,4	-0,3	-1,3	6,2	4,6	-8,2	-6,7
	donne	12,1	11,2	-4,5	-1,8	9,2	7,0	-6,0	-5,9

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

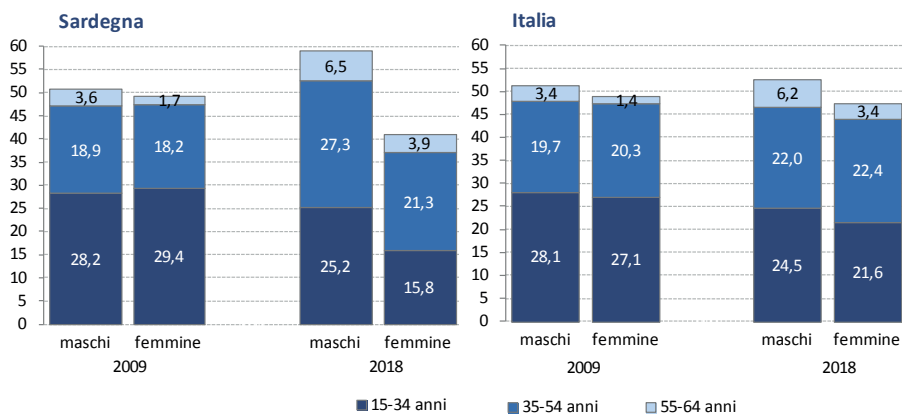
La riduzione della disoccupazione in Sardegna sembra essere principalmente trainata da due gruppi di individui: le donne diplomate, il cui numero diminuisce di 3.833 unità (-25% rispetto al 2017) e gli uomini in possesso di titoli medio-bassi, il cui numero diminuisce di 6.575 unità (-13% rispetto al 2017). Inoltre, a differenza di quanto osservato per l'Italia, dove la percentuale di disoccupati con una laurea o un titolo superiore diminuisce sensibilmente sia su base annua (-6% tra le donne, -8,2% tra gli uomini) che su base quinquennale (-5,9% tra le donne e -6,7% tra gli uomini), il tasso di disoccupazione dei laureati in Sardegna non mostra variazioni di rilievo rispetto agli anni precedenti. Questo dato si presenta infatti stabile intorno all'8,4% per gli uomini e all'11,2% per le donne, nettamente al di sopra della media nazionale.

Disoccupati a confronto nel 2009 e 2018

L'analisi del tasso di disoccupazione presentata nelle pagine precedenti ha mostrato come la percentuale di individui in cerca di occupazione in Sardegna, e più in generale in Italia, si sia riavvicinata ai livelli pre-crisi del 2009. Ciò nonostante, importanti cambiamenti hanno riguardato la composizione della categoria dei disoccupati.

Il grafico presentato in questo riquadro riporta la percentuale di donne e di uomini disoccupati per fasce di età. Si evidenziano due importanti fenomeni. Da un lato, tra il 2009 e il 2018 la quota di donne disoccupate si riduce in maniera significativa passando dal 49,3 al 41%. Questa tendenza emerge, seppure in maniera meno marcata, anche in Italia, dove la componente femminile diminuisce di 1,5 punti percentuali. Dall'altro, si osserva come i cambiamenti nella composizione dei disoccupati non hanno riguardato le diverse fasce di età in maniera omogenea ma indicano un generale innalzamento dell'età media degli individui in cerca di occupazione in Sardegna. Rispetto al totale dei disoccupati si riduce drasticamente la percentuale delle donne di età compresa tra i 15 e i 34 anni (dal 29,4% del 2009 al 15,8 del 2018). Simmetricamente cresce la quota rappresentata dagli uomini tra i 35 e i 54 anni, in aumento di 8,4 punti percentuali. Nel 2018 le principali differenze tra la Sardegna e l'Italia riguardano la quota di uomini disoccupati tra i 35 e 54 anni e quella di donne disoccupate tra i 15 e i 34. Nel primo caso, il dato regionale è maggiore di quello medio nazionale di circa 5 punti percentuali (27,3% contro 22%), mentre nel secondo caso il dato regionale è di 5,8 punti percentuali minore (15,8% contro 21,6%).

Disoccupati in Sardegna e Italia per genere e fasce di età, anni 2009 e 2018 (valori %)



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

2.3 Misure complementari e altri indicatori

L'analisi dei principali indicatori del mercato del lavoro ha evidenziato l'esistenza di un *trend* positivo per la Sardegna, in particolare tra il 2017 e il 2018. Questa sezione è dedicata allo studio di misure complementari a quelle descritte nella sezione precedente, al fine di presentare un quadro più esaustivo dei mutamenti in atto nel mercato del lavoro regionale.

Tabella 2.4 Occupati (15 anni e oltre) per settore di attività economica, anni 2014 e 2018, variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018 (valori %).

	Sardegna				Italia			
	Incidenza		var %	vma %	Incidenza		var %	vma %
	2014	2018	17-18	14-18	2014	2018	17-18	14-18
Agricoltura	6,2	5,7	-3,1	-0,9	3,6	3,8	0,1	1,9
Industria in s.s.	10,1	9,7	4,3	0,5	20,2	20,0	1,8	0,8
Costruzioni	8,3	6,6	-2,4	-3,8	6,7	6,1	-0,6	-1,3
Commercio, alb.	23,6	24,7	12,8	2,8	20,2	20,4	0,2	1,4
Altri servizi	51,7	53,2	1,0	2,3	49,3	49,7	1,0	1,3
Totale	100,0	100,0	3,5	1,5	100,0	100,0	0,8	1,1

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

La Tabella 2.4 riporta la composizione degli occupati in Sardegna e in Italia per settore di attività economica per il 2014 e il 2018. L'aumento nel numero degli occupati nell'ultimo anno (+20mila unità) sembra essere determinato principalmente da un aumento dell'occupazione nel settore del commercio e alberghiero. Gli occupati in questo settore, dopo quattro anni di relativa stabilità – gli scostamenti tra il 2014 (129.311 unità) e il 2017 (127.472 unità) sono minimi – si attestano a 143.829 nel 2018²². Sono di minore entità, invece, le variazioni che riguardano gli altri settori che mostrano nel confronto tra il 2017 e il 2018 o una decrescita contenuta (-1.057 unità nel settore dell'agricoltura, -937 in quello delle costruzioni) o un debole aumento. È questo il caso del settore dell'industria (+2.357 occupati) e degli altri servizi (+3.156 occupati). Nel confronto con l'Italia, la Sardegna mostra una maggiore incidenza sul totale degli occupati del settore dell'agricoltura (che impiega il 5,7% degli occupati contro il 3,8% della media nazionale) e, soprattutto, del settore del commercio, degli alberghi e dei ristoranti

²² L'incremento dell'occupazione nel settore del commercio, degli alberghi e dei ristoranti riguarda sia gli uomini che le donne. Tuttavia, se l'aumento dell'occupazione maschile tra il 2017 e il 2018 è del 9,8% (da 72.939 a 80.119 unità), il numero delle donne occupate in questo settore nel 2018 è di 63.710 unità, in crescita del 17% rispetto al 2017 (54.533), e dell'12% rispetto al 2014 (57.053).

(24,7% contro il 20,4% dell'Italia) a conferma della marcata vocazione turistica della regione. La percentuale di occupati nell'industria si conferma nettamente inferiore rispetto alla media nazionale: nel 2018 solo il 10,1% degli occupati sardi lavorano in questo settore, un valore inferiore di dieci punti percentuali se comparato con quello medio italiano (20,4%).

Tabella 2.5 Disoccupati (dai 15 anni in su) e forze di lavoro potenziali (dai 15 ai 74 anni), anni 2008, 2015 e 2016 (valori assoluti e in % sulla popolazione attiva)

	valori assoluti			% popolazione attiva		
	2009	2017	2018	2009	2017	2018
Sardegna						
disoccupati	88.727	115.244	105.741	13,2	17,0	15,4
forze di lavoro potenziali	111.928	132.139	120.465	16,7	19,5	17,6
totale	200.655	247.383	226.206	29,8	36,5	32,9
Mezzogiorno						
disoccupati	889.071	1.468.811	1.391.190	12,5	19,4	18,4
forze di lavoro potenziali	1.837.181	1.962.872	1.927.609	25,8	25,9	25,5
totale	2.726.252	3.431.683	3.318.799	38,2	45,2	43,9
Centro-Nord						
disoccupati	1.017.485	1.438.072	1.364.282	5,8	7,8	7,4
forze di lavoro potenziali	863.139	1.168.398	1.093.620	5,0	6,4	6,0
totale	1.880.624	2.606.470	2.457.902	10,8	14,2	13,4
Italia						
disoccupati	1.906.556	2.906.883	2.755.472	7,7	11,2	10,6
forze di lavoro potenziali	2.700.321	3.131.270	3.021.229	11,0	12,1	11,7
totale	4.606.877	6.038.153	5.776.701	18,7	23,3	22,2

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

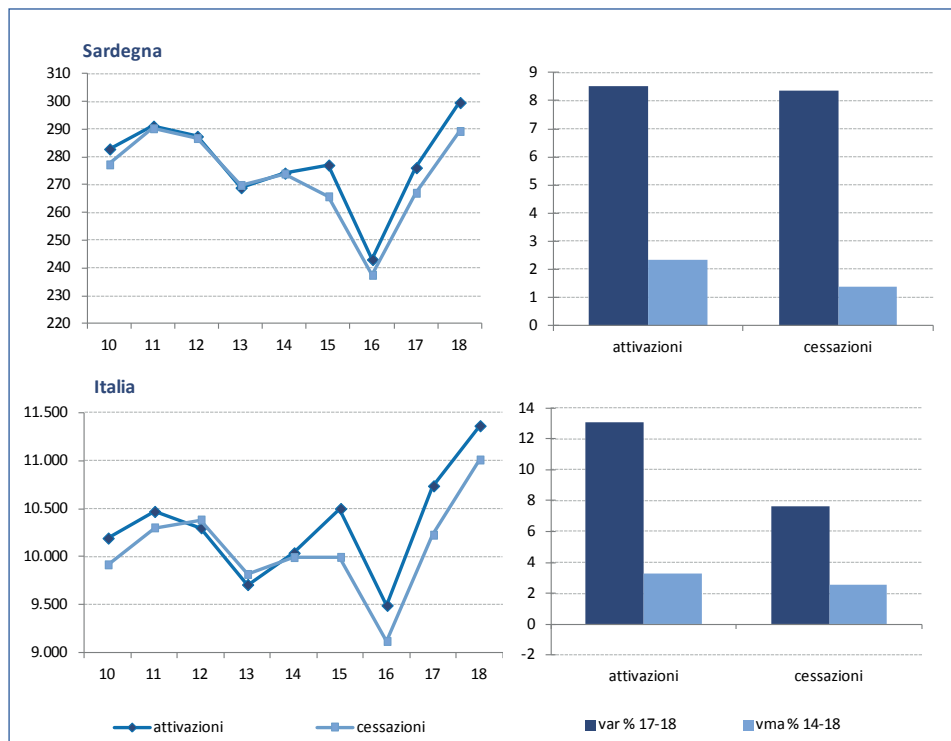
Lo studio della componente dei non occupati in Sardegna si completa con l'analisi dei disoccupati (dai 15 anni in su) e delle forze di lavoro potenziali – queste ultime calcolate per gli individui tra i 15 e i 74 anni – per gli anni 2009, 2017 e 2018. Le forze di lavoro potenziali sono costituite da due importanti segmenti di inattivi: gli individui che non cercano attivamente lavoro ma sono disponibili a lavorare e coloro che cercano lavoro ma non sono subito disponibili a lavorare. Come commentato nella sezione precedente, nel 2018 i disoccupati in Sardegna diminuiscono di quasi 10mila unità, mantenendosi tuttavia su un valore decisamente superiore al dato relativo al 2009. A questo dato si affianca quello della riduzione delle forze di lavoro potenziali, che in Sardegna diminuiscono di quasi 12mila unità, passando da 132.139 nel 2017 a 120.465 nel 2018. Se rapportato

alla popolazione attiva, questa variazione corrisponde a un calo di quasi 2 punti percentuali. Si tratta di una tendenza in linea con le altre macroaree italiane: nel Mezzogiorno le forze di lavoro potenziali espresse come percentuale della popolazione attiva diminuiscono dal 25,9% al 25,5%, mentre nel Centro-Nord il calo è di mezzo punto (da 6,4% a 6%). Tra il 2009 e il 2018, si riduce leggermente il rapporto tra le forze di lavoro potenziali e la somma delle stesse forze di lavoro potenziali e dei disoccupati, che passa dal 56% al 53%. Questo valore è più basso di quanto osservato per il Mezzogiorno (58% nel 2018) ma si mantiene superiore alle percentuali relative al Centro-Nord (44%). Il dato potrebbe essere dovuto ad una minore propensione degli individui disponibili a lavorare ma non occupati ad impegnarsi attivamente nella ricerca di un impiego e alla diminuzione del fenomeno dello scoraggiamento.

L'esistenza di un maggiore dinamismo del mercato del lavoro in Sardegna sembra essere confermata dall'analisi dei dati forniti dal Sistema Informativo Statistico delle Comunicazioni Obbligatorie (SISCO)²³. Il Grafico 2.4 riporta i dati sul numero dei rapporti di lavoro attivati e cessati in Sardegna e in Italia tra il 2010, primo anno disponibile, e il 2018. Il netto *trend* positivo nel numero delle attivazioni iniziato nel 2017 dopo i risultati altalenanti degli anni precedenti sembra proseguire nel 2018 con oltre 23mila nuove attivazioni, corrispondenti a un incremento dell'8,5% rispetto all'anno precedente e del 2,3% nel quinquennio 2014-2018. Si tratta di valori sostanzialmente coerenti con i dati sull'occupazione della Rilevazione sulle forze di lavoro dell'Istat. Le nuove attivazioni hanno riguardato 195.238 lavoratori a fronte dei 183.142 del 2017, con un numero medio di 1,5 attivazioni per lavoratore. L'andamento dei rapporti di lavoro attivati in Sardegna non si discosta dal quadro italiano, dove nel 2018 le attivazioni aumentano del 13,3% rispetto al 2017, e, in media, del 3,3% rispetto al 2014. Un maggiore dinamismo del mercato del lavoro in Sardegna (e in Italia) è inoltre evidenziato dai dati sul numero di rapporti di lavoro cessati, passati da 267mila nel 2017 a quasi 290mila nel 2018, con un incremento dell'8,3% su base annua, e dell'1,4%, in media, su base quinquennale.

²³ I dati raccolti attraverso il SISCO considerano i flussi di assunzioni e cessazioni dei rapporti di lavoro, dipendente e parasubordinato, relativi a tutti i settori economici compresa la Pubblica Amministrazione. Sono invece esclusi i lavoratori autonomi.

Grafico 2.4 Numero di rapporti di lavoro attivati/cessati, anni 2010-2018 (migliaia), variazione 2017-2018 e variazione media annua 2014-2018 (valori %)

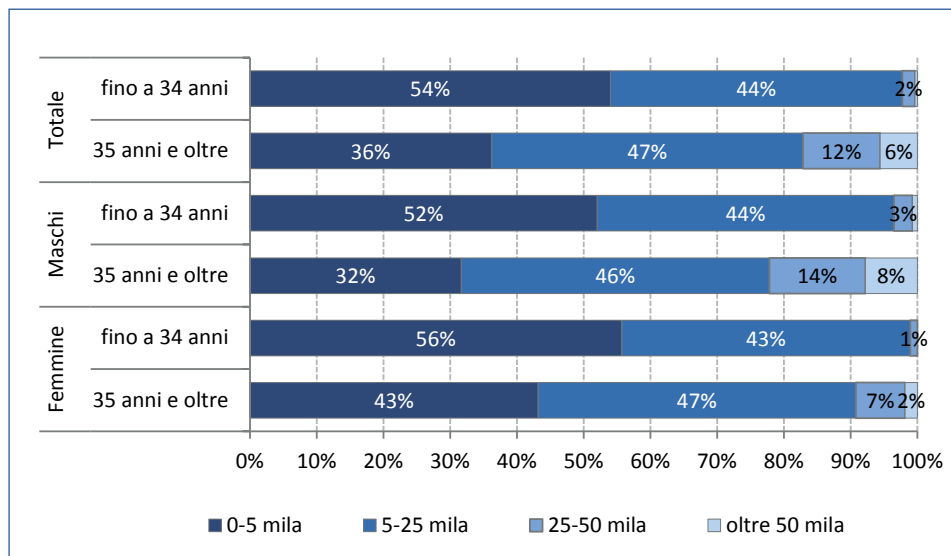


Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali – SISCO

Lo studio del mercato del lavoro in Sardegna si conclude con l'analisi dei numeri forniti dall'Osservatorio statistico dell'INPS sul lavoro parasubordinato, composto da collaboratori e professionisti. I dati sui lavoratori che appartengono a queste categorie relativi al 2017, ultimo anno disponibile, sono presentati nel Grafico 2.5 in forma disaggregata per genere, classe di età e fasce di reddito dichiarato. Il quadro si presenta sostanzialmente invariato rispetto all'anno precedente. Persistono ampie differenze che riguardano sia la dimensione del genere del lavoratore che quella della classe di età. La quasi totalità dei collaboratori e professionisti di età inferiore ai 35 anni dichiara un reddito annuo inferiore ai 25mila euro (98%), una percentuale decisamente superiore a quanto osservato per chi ha 35 anni e oltre (83%). Emergono inoltre significativi differenziali di genere: solo il 9% delle donne con più di 35 anni dichiara un reddito superiore ai 25mila euro, contro il 22% degli uomini. I numeri mostrano come le differenze di genere persistano, anche se in maniera decisamente meno evidente, quando si guarda ai lavoratori più giovani. All'interno di questa categoria la percentuale di

coloro che si collocano nella fascia di reddito più bassa supera infatti il 50% sia tra gli uomini (52%) che tra le donne (56%).

Grafico 2.5 Collaboratori e professionisti per genere, età e reddito in Sardegna, anno 2017 (valori %)



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

2.4 Approfondimento. Differenze di genere nei percorsi formativi e nelle dinamiche di carriera universitaria

Questa sezione approfondisce il tema dei differenziali di genere nel mercato del lavoro. La letteratura economica ha messo in evidenza l'esistenza di rilevanti divari tra uomini e donne nelle professioni e nei redditi da lavoro, individuando le possibili cause negli eventuali differenziali di produttività, nella diversa propensione alla mobilità lavorativa e, infine, nella possibile discriminazione. Gli studi più recenti mostrano inoltre che le differenze nelle caratteristiche psicologiche (attitudini e atteggiamenti) e nelle preferenze individuali, le norme sociali e culturali possono influenzare le scelte, tra cui quelle di istruzione, e aumentare conseguentemente la probabilità che le donne siano distanti da particolari professioni o da particolari ruoli (Bertrand, 2011).

Alcuni lavori riferiti al settore manifatturiero italiano offrono interessanti spunti di riflessione sui costi, misurabili in termini di minore efficienza e ridotta produttività, sostenuti dalle imprese in cui le donne sono sottorappresentate nel-

le posizioni apicali della *governance* aziendale (Flabbi et al., 2019). D'altra parte, una maggiore presenza femminile nelle posizioni di *leadership* e, più in generale, il raggiungimento dell'uguaglianza di genere nella ricerca e nell'innovazione, ambiti fondamentali per garantire la competitività e la sostenibilità dei sistemi economici, sono prioritari nell'agenda della Commissione Europea. Anche se la quota di donne che si occupano di ricerca e innovazione in Europa è in crescita (il report *She Figures 2018* riporta +2,9% all'anno nel periodo 2013-2017), il loro numero è ancora basso. I dati suggeriscono che le donne hanno più difficoltà degli uomini nell'iniziare la loro carriera e nel raggiungere posizioni lavorative elevate o di *leadership*²⁴.

L'analisi riportata di seguito si concentra specificamente sull'università, all'interno della quale si realizzano percorsi professionali nella ricerca e nell'innovazione. Il sistema accademico italiano è caratterizzato da livelli di carriera che prevedono il passaggio dal ruolo di ricercatore a tempo determinato a quello di professore associato e, in ultimo, a quello più alto di professore ordinario²⁵. In diversi atenei la partecipazione alle selezioni per ricercatore è limitata a coloro che hanno conseguito un dottorato di ricerca, ed è molto comune che i dottori di ricerca abbiano svolto un periodo di attività finanziato con borsa o assegno di ricerca (*post-doc*) prima di diventare ricercatori.

In linea con altre realtà accademiche, anche nell'università italiana la presenza di uomini nelle fasce di docenza prese nel loro insieme è maggiore rispetto a quella delle donne (60% secondo il MIUR). I dati mostrano un chiaro divario nella partecipazione al mercato del lavoro accademico che si configura come una costante perdita di capitale umano altamente qualificato nel percorso che inizia con le scelte formative, prosegue con l'ingresso nella carriera accademica, e si evolve con la progressione verso posizioni più elevate²⁶.

I dati utilizzati in questo approfondimento provengono dagli archivi amministrativi dell'Università degli Studi di Cagliari, attualmente impegnata in un'azione di supporto alla promozione dell'uguaglianza nella ricerca e nell'accademia nell'ambito del progetto europeo SUPERA (*Supporting the Promotion of Equality in Research and Academia*), finanziato da Horizon2020²⁷.

Nel Grafico 2.6 riportiamo, per l'intera popolazione universitaria dell'ateneo

²⁴ Per approfondimenti si veda https://ec.europa.eu/info/publications/she-figures-2018_en.

²⁵ Il reclutamento e la progressione di carriera sono regolamentati dalla legge nazionale L.240/2010 (legge Gelmini). I passaggi di carriera avvengono per concorso pubblico e sono condizionati, per i ruoli di professore associato e ordinario, al conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale.

²⁶ Maggiori dettagli possono essere trovati nel documento "Indicatori e statistiche di genere attraverso le Banche Dati del MIUR (2017)" consultabile sul sito <http://ustat.miur.it>.

²⁷ Il progetto è coordinato da Luigi Raffo e coinvolge personale docente e non docente proveniente da diverse aree dell'Ateneo. Per maggiori dettagli: <https://www.superaproject.eu>.

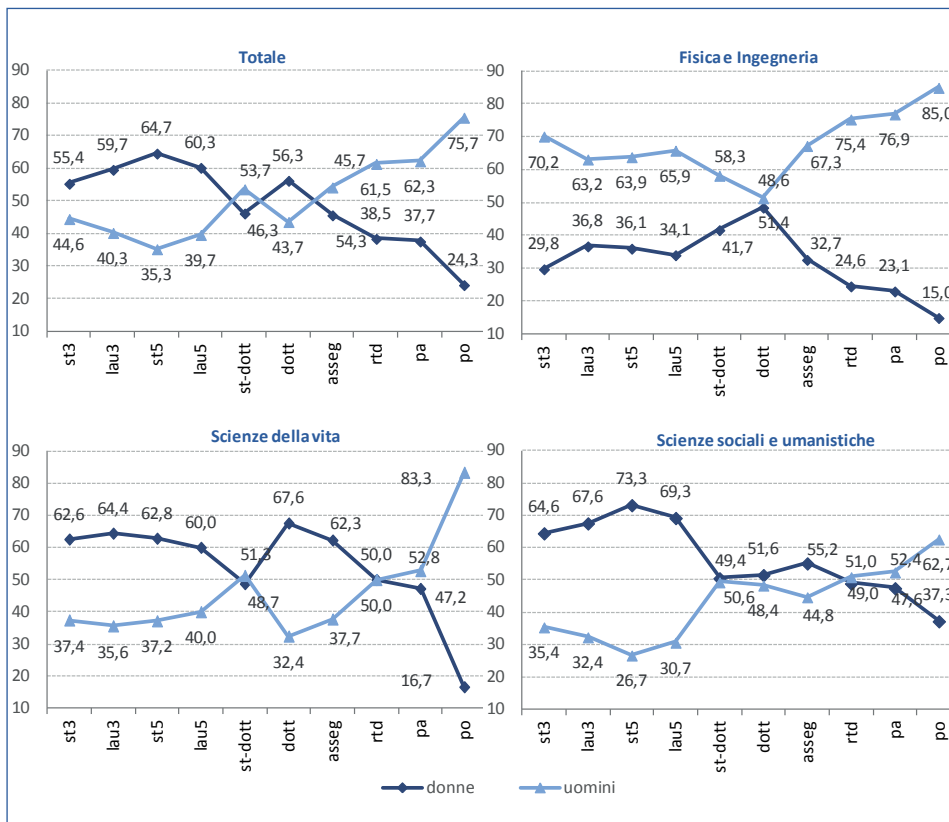
cagliaritano e separatamente per le diverse aree scientifiche, identificate secondo la classificazione ERC (*European Research Council*), le cosiddette “*leaky pipelines*”²⁸. Queste rappresentano, in modo semplificato e intuitivo, dei potenziali percorsi di carriera universitaria, a partire dall’iscrizione al corso di laurea triennale fino al raggiungimento del ruolo di professore ordinario. Il termine *leaky pipeline* suggerisce che non si tratta di un percorso parallelo in cui gli uomini e le donne hanno uguali probabilità di avanzamento al livello successivo, ma di un percorso che, partendo da una situazione di sostanziale parità, finisce poi per divergere nel momento di passaggio verso posizioni apicali della carriera accademica.

L’analisi del Grafico mostra che al momento dell’iscrizione all’università, gli uomini sono pari al 44,6% della popolazione studentesca, un dato che si riduce ulteriormente al momento del conseguimento del titolo (circa 40% dei laureati triennali sono maschi) e tocca il suo minimo al momento di iscrizione dei corsi di laurea magistrali o a ciclo unico, dove le donne rappresentano invece circa il 65% della popolazione studentesca. Le dinamiche cambiano nelle fasi successive. Mentre le quote di iscritti ai corsi di dottorato sono sostanzialmente simili, con tassi di ottenimento del titolo comunque non troppo distanti per maschi e femmine, nelle prime fasi della carriera universitaria, ovvero per assegnisti e borsisti, la quota di donne inizia a calare. La forbice si consolida nel momento successivo, ovvero con l’ingresso nel ruolo accademico con contratti da ricercatore a tempo determinato, in cui le donne rappresentano meno del 40%²⁹. Un divario simile si mantiene anche per il ruolo di professore associato. Tuttavia, è nel passaggio al ruolo di professore ordinario che il *gap* risulta particolarmente ampio, anche in virtù dell’eredità dei divari registrati negli avanzamenti intermedi. I dati a nostra disposizione indicano che circa il 75% dei professori ordinari è uomo, mentre appena il 25% è rappresentato da donne.

²⁸ I dati utilizzati sono estratti al 31 dicembre 2018, non si riferiscono quindi ad una stessa coorte di individui seguita nel tempo. La classificazione degli studenti e dei docenti nelle diverse aree scientifiche e di ricerca segue modalità diverse. Le informazioni relative agli studenti sono necessariamente legate ai Dipartimenti a cui si riferiscono i corsi di studio. Anche per assegnisti e borsisti, la classificazione nelle aree scientifiche è effettuata sulla base del Dipartimento in cui svolgono la loro attività, non essendo disponibili informazioni affidabili sul settore disciplinare di ricerca. Per quanto riguarda i docenti, sia in posizioni permanenti che temporanee, l’attribuzione delle aree scientifiche avviene, in modo più appropriato, sulla base del settore scientifico disciplinare di appartenenza.

²⁹ Il grafico non include i ricercatori a tempo indeterminato. Si tratta di una categoria ad esaurimento e che non prevede flussi in entrata, ma solamente flussi in uscita verso il ruolo di professore associato o il pensionamento. Includendo questa categoria i risultati non cambiano in modo significativo.

Grafico 2.6 Studenti, ricercatori e docenti per sesso e per area disciplinare, anni vari (valori %)



st3=studenti triennali; lau3=laureati triennale; st5=studenti magistrali; lau5=laureati magistrale; st-dott=studenti di dottorato; dott=dottori di ricerca; asseg=assegnisti e borsisti; rtd=ricercatori a tempo determinato; pa=professori associati; po=professori ordinari

Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati amministrativi dell'Università degli Studi di Cagliari

Con le informazioni al momento disponibili non possiamo trarre conclusioni relative ai fattori che incidono su questa dinamica. Una delle possibili spiegazioni potrebbe essere legata al fatto che uomini e donne tendono a specializzarsi, già a partire dalla loro iscrizione all'università, in materie e discipline diverse e che permettono, per vari motivi, percorsi di carriera più o meno veloci. Come detto, le cause potrebbero essere ricercate nelle diverse preferenze e attitudini individuali, ma anche nei diversi schemi di reclutamento/avanzamento di carriera all'interno delle aree scientifiche.

Una fonte di informazione importante in questo ambito è data dalle altre figure nel Grafico. Osserviamo infatti che l'area scientifica in cui il divario si

presenta massimo è quella di Fisica e Ingegneria. In questo caso, i professori ordinari maschi sono l'85% del totale e la quota di uomini è persistentemente più elevata a partire dal percorso formativo, con tassi di iscrizione femminile pari a circa il 30%. Tuttavia, l'analisi delle altre aree mostra che non sempre i tassi di iscrizione ai corsi di laurea sono un buon "predittore" del divario successivo: ad esempio, in Scienze della Vita le studentesse rappresentano circa il 62,6% della popolazione iniziale, e questo rapporto si rovescia oltremisura alla fine della carriera lavorativa, con circa l'83% dei professori ordinari di sesso maschile. Infine, nelle Scienze Sociali e Umanistiche osserviamo una dinamica diversa. Mentre da una parte il divario tra uomini e donne nelle fasi apicali della carriera universitaria è minore rispetto alle altre aree (37% dei professori ordinari sono donne), il flusso di studenti fino al dottorato è composto in misura preponderante da donne.

La nostra analisi suggerisce che, pur rimanendo un divario importante tra i due sessi in tutte le aree, esistono delle differenze rilevanti tra gli ambiti scientifici, attribuibili in parte a diverse modalità di svolgimento delle attività di ricerca scientifica e ad altri fattori difficilmente misurabili, che spiegano un minore disequilibrio nelle opportunità di carriera tra uomini e donne. Rimane da valutare, con dati e modelli statistici più adeguati, quanto l'allocazione degli studenti tra le diverse aree all'inizio della carriera universitaria sia legata a preferenze individuali o ad aspettative poco favorevoli rispetto al futuro impegno lavorativo.

2.5 Approfondimento. Differenze territoriali e di genere nell'allocazione del tempo

A partire dall'analisi pionieristica del premio Nobel Gary Becker (1965), la letteratura economica ha iniziato a porre l'attenzione sulle modalità secondo cui gli individui allocano il proprio tempo, risorsa scarsa, tra attività alternative. Il tema merita interesse per almeno due motivi. In primo luogo, studiare le determinanti dell'allocazione della risorsa tempo ci aiuta a comprendere e interpretare i cambiamenti della società. In secondo luogo, in un'ottica di produttività estesa, altre attività, oltre al lavoro retribuito, possono essere considerate produttive. Ne sono un esempio il lavoro domestico (cucinare, pulire e sistemare la casa, fare la spesa), la cura dei figli, della propria persona e delle relazioni interpersonali. L'attività del lavoro domestico e della cura dei figli merita particolare attenzione in quanto non è generalmente correlata positivamente con alti livelli di reddito e, quindi, di produttività in senso stretto. Infatti, il lavoro domestico può essere considerato sostituibile da servizi prodotti dal mercato (si pensi solo

alla consegna a domicilio di pasti o al *baby-sitting* o ai collaboratori domestici) cosicché, in generale, le società in cui il tempo dedicato al lavoro retribuito è alto (e quindi in cui si produce molto per il mercato), dedicano, di solito, una quantità di tempo relativamente bassa ai lavori domestici e viceversa³⁰.

Risulta quindi interessante chiedersi quali sono le principali modalità di allocazione del tempo in Sardegna nel confronto con il resto del territorio nazionale. A questo fine si utilizza l'Indagine Multiscopo sulle Famiglie: Aspetti della vita quotidiana, condotta ogni anno dall'Istat, che rileva informazioni fondamentali relative a individui e famiglie³¹.

Le prime grandezze analizzate sono relative al tempo settimanale dedicato ai lavori domestici e all'attività lavorativa³². Le elaborazioni presentate, ottenute mediante stime econometriche, sono limitate ai soli occupati per concentrarsi sulla scelta *individuale* del tempo da dedicare in queste due attività (scelta inesistente se si è disoccupati) e per isolare da questa scelta l'effetto compositivo (per cui, in regioni in cui esiste un maggior numero di non occupati, il tempo medio dedicato al lavoro sarebbe minore per costruzione).

Il Grafico 2.7 mostra il numero delle ore settimanali dedicate ad attività lavorativa e lavori domestici delle unità territoriali di riferimento, distinti per uomini e donne (occupati e di età compresa fra i 25 e i 64 anni).

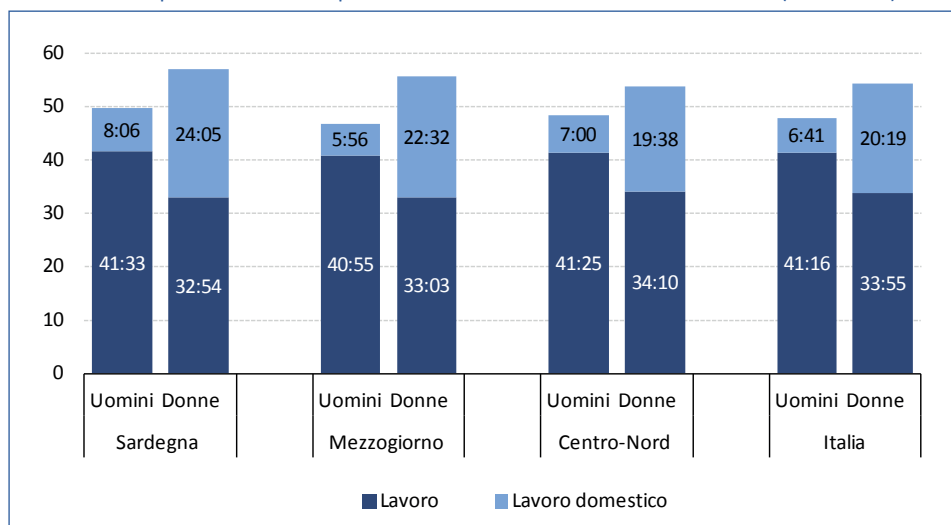
Diversi elementi sono degni di nota. A livello nazionale gli uomini dedicano in media maggior tempo all'attività lavorativa rispetto alle donne: 41:16 contro 33:55 ore settimanali. Il dato è abbastanza omogeneo per tutte le unità territoriali, anche se in Sardegna la *gap* tra uomini e donne è leggermente maggiore (gli uomini lavorano il 26,3% in più rispetto alle donne, contro la media italiana del 21,7%, il 21,2% del Centro-Nord e il 23,7% del Mezzogiorno).

³⁰ Su questo tema si veda l'interessante libro di Alesina e Ichino (2009). Per avere un'idea di come la riduzione del tempo dedicato ai lavori domestici negli USA dal 1980 abbia avuto effetti differenti per categorie di lavoratori con diversi livelli di istruzione e come abbia contribuito alla polarizzazione del mercato del lavoro si veda Cerina et al. (2017)

³¹ Per maggiori dettagli si veda <https://www.istat.it/it/archivio/91926>

³² Domanda 6.1: "Quanto tempo in ore e minuti dedica mediamente alla settimana a: a) Lavoro domestico e cura della famiglia (attività domestiche, fare la spesa, cura dei figli o di altri familiari conviventi); b) Attività lavorativa".

Grafico 2.7 Ripartizione del tempo settimanale tra lavoro e lavoro domestico (ore:minuti)



Fonte: Elaborazioni CRENoS su dati Istat - Indagine Multiscopo sulle Famiglie: Aspetti della vita quotidiana

È inoltre interessante notare come queste differenze non siano associate tanto al dato maschile (sostanzialmente omogeneo a livello territoriale, intorno alle 41 ore), quanto piuttosto al dato femminile la cui media (circa 34 ore) nasconde una maggiore variabilità regionale. Si va infatti da un massimo di 35:11 ore della Valle d'Aosta ad un minimo di 31:32 ore della Sicilia. Il dato della Sardegna, circa 33 ore, è linea con quello del Mezzogiorno e circa 1 ora più basso rispetto alla media nazionale e del Centro-Nord.

Di contro, le donne dedicano molto più tempo alle faccende domestiche. Data la persistenza storica delle abitudini culturali, il risultato in sé non desta sorpresa. Ciò che sorprende è l'entità dello stesso: le donne italiane in media dedicano al lavoro domestico poco più di 20 ore, quasi 3 volte rispetto al tempo dedicato dagli uomini (meno di 7 ore). Anche in questo caso, la media nazionale nasconde una elevata variabilità, sia con riferimento al dato maschile (al Centro-Nord 7 ore, nel Mezzogiorno meno di 6 ore), sia rispetto al dato femminile (22 ore e mezza nel Mezzogiorno, poco meno di 20 ore nel Centro-Nord). Emergono anche importanti differenze regionali nel *gap* di genere: mentre la Sardegna si pone in linea con la media nazionale, nel Mezzogiorno le donne dedicano una quantità di tempo alle faccende domestiche che è ben 3,8 volte maggiore di quella dedicata dagli uomini, quasi 1 volta in più rispetto alla media nazionale e 1 volta in più rispetto alla media del Centro-Nord.

Il risultato della Sardegna è interessante per almeno 2 aspetti. In primo luogo

go, il dato maschile risulta in controtendenza rispetto al gradiente Nord-Sud: gli uomini sardi dedicano una media di circa 8,1 ore al lavoro domestico, valore che pone la Sardegna al primo posto tra le regioni italiane, con oltre 2 ore in più rispetto al dato del Mezzogiorno e quasi 1 ora e mezza in più rispetto a quello italiano³³. In secondo luogo, anche il dato femminile risulta particolarmente alto (24:05 ore, seconda regione in Italia dopo la Puglia), circa 1 ora e mezza in più rispetto al dato del Mezzogiorno e quasi 4 ore in più rispetto al dato italiano. Una prima implicazione è che, in Sardegna, il totale del tempo dedicato in media ai lavori domestici da parte di uomo e donna è pari a più di 32 ore (primato nazionale), ben 5 ore in più rispetto al dato italiano (27 ore), rispetto al quale risultano in linea sia il dato del Mezzogiorno (circa 27 ore e mezza) sia quello del Centro-Nord (circa 26 ore e mezza).

Una seconda conseguenza, di natura più generale, è che se consideriamo una nozione più estesa di lavoro, vale a dire la somma tra il tempo dedicato al lavoro retribuito e quello dedicato al lavoro domestico, le donne lavorano significativamente più degli uomini: circa il 13% in più a livello nazionale (54:12 ore contro le 47:56 ore degli uomini). Il *gap* risulta maggiore nel Mezzogiorno, dove le donne lavorano per una quantità di tempo superiore a ben il 18% rispetto agli uomini (55 e mezza contro poco meno che 47) mentre risulta inferiore al Centro-Nord, dove il *gap* si riduce a poco più dell'11%, risultato delle quasi 53:47 ore di lavoro complessivo per le donne, contro le 48:23 degli uomini. Ancora una volta, il dato sardo suscita interesse perché mostra quantità lavorate che risultano superiori rispetto alla maggior parte delle aree territoriali prese in considerazione sia per gli uomini (49:38 ore, terzo posto dopo Trentino-Alto Adige e Veneto), sia per le donne (56:58 ore, seconda regione dopo Puglia): un *gap* pari a quasi il 15%, più alto rispetto della media nazionale, ma sensibilmente inferiore rispetto a quello del Mezzogiorno.

I dati finora analizzati considerano solo differenze di genere e regionali ma non anche nelle caratteristiche degli individui. Ha tuttavia senso pensare che possano esistere delle differenze sostanziali nell'allocazione del tempo a seconda del livello di istruzione e dell'essere o meno genitori. Nel primo caso, è lecito aspettarsi che un più elevato livello di istruzione, spesso correlato ad un reddito più alto, sia associato ad un maggiore costo opportunità del tempo dedicato alle faccende domestiche e, quindi, ad una maggiore tendenza ad acquistare servizi offerti dal mercato. Nel secondo caso, ci si aspetta una maggiore quantità di tempo dedicato ai lavori domestici, motivato da un mutamento dei bisogni familiari. La Tabella 2.2 mette a confronto il tempo dedicato al lavoro domestico per 4

³³ È interessante notare come il valore minimo per il lavoro domestico maschile sia quello dell'altra isola, la Sicilia (5:09 ore).

categorie diverse (con e senza laurea, con e senza figli), per genere e per unità territoriale.

Tabella 2.2 Lavoro domestico settimanale per livelli di istruzione e genitorialità (ore:minuti)

	Non laureati	Laureati	Senza figli	Con figli
Sardegna				
Donne	25:39	20:13	17:41	30:40
Uomini	8:05	8:35	6:48	10:29
Mezzogiorno				
Donne	23:14	20:59	18:43	26:35
Uomini	5:41	7:23	5:11	6:58
Centro-Nord				
Donne	20:14	18:12	14:50	23:52
Uomini	6:53	7:35	5:40	8:45
Italia				
Donne	20:54	18:54	15:63	24:30
Uomini	6:31	7:32	5:33	8:13

Fonte: *Elaborazioni CRENoS su dati Istat - Indagine Multiscopo sulle Famiglie: Aspetti della vita quotidiana*

In primo luogo si osserva che a livello nazionale le donne in possesso di laurea dedicano ai lavori domestici in media una quantità di tempo significativamente inferiore (18:54 ore) rispetto alle donne sprovviste di laurea (20:54), circa il 10% in meno. Mentre sia Centro-Nord che Mezzogiorno sono in linea con la media nazionale, il ruolo dell'istruzione sembra sensibilmente maggiore in Sardegna, dove le donne laureate dedicano alle attività domestiche una quantità di ore settimanali (20:13) inferiore di più del 21% rispetto alle donne non laureate (25:39 ore). È interessante notare come il minor numero di ore lavorate in casa da parte delle più istruite non si rifletta in un maggiore tempo dedicato al lavoro retribuito: i dati non mostrano differenze significative in questa variabile eccetto per la Sardegna dove le donne laureate lavorano in media poco più di 1 ora in più (33:48 contro 32:32).

Con riferimento agli uomini, si rileva come, in tutte le unità territoriali prese in considerazione, tra titolo di studio e ore domestiche vi sia una relazione inversa. In particolare, a livello nazionale i laureati dedicano alle attività domestiche in media circa 1 ora in più rispetto ai non laureati (7:32 ore contro 6:31), una differenza ragguardevole (quasi il 16%), considerati i livelli più bassi rispetto alle donne. Questo dato mostra una certa variabilità a livello regionale, risultando

superiore nel Mezzogiorno (dove i laureati lavorano 7:23 ore in casa contro le 5:41 ore dei non laureati, quasi il 30% in più) e inferiore a Centro-Nord, dove i laureati dedicano un numero simile di ore alle faccende domestiche (7:35) mentre i non-laureati decisamente di più (6:53). Il *gap* tra lavoro in casa dei laureati e dei non-laureati è ancora più basso in Sardegna con valori pari a 8:35 e 8:05, decisamente più alti in livello rispetto alle altre unità territoriali. Ancora una volta, come nel caso delle donne, il maggior tempo dedicato alle faccende domestiche per i laureati non si traduce in un minor tempo dedicato al lavoro retribuito, fatta eccezione per il Mezzogiorno dove i laureati lavorano in media 1 ora e mezzo in meno rispetto ai non-laureati (39:47 contro 41:07). Come interpretare questi dati? Una spiegazione possibile è quella che vede individui più istruiti meno legati a schemi di comportamento tradizionali, secondo cui il lavoro domestico è principalmente compito della donna e, pertanto, famiglie più istruite tendono a distribuire in maniera più equa il tempo dedicato alle faccende di casa. Ciò risulta particolarmente vero nel Mezzogiorno dove il dato femminile è 4,08 volte quello maschile per i non-laureati, mentre la stessa grandezza scende a 2,85 se si considerano solo i laureati. È interessante notare come in Sardegna, con riferimento ai laureati, la distribuzione delle ore domestiche sia la più equa. Nella regione infatti le donne in possesso di laurea dedicano una quantità di tempo al lavoro domestico pari a 2,35 volte il dato maschile.

Un fattore che influenza in misura ancora maggiore l'allocazione del tempo nelle attività domestiche è l'aver o meno un figlio a carico. Le differenze tra questi due gruppi in questo caso non riguardano tanto il rapporto tra ore femminili e ore maschili dedicate alla casa (sostanzialmente fluttuante intorno al valore di 3), quanto piuttosto i livelli che, come era lecito aspettarsi, sono decisamente maggiori. Una donna italiana con figli dedica in media 24:30 ore alle faccende domestiche, mentre una donna senza figli si attesta sulle 15:33 ore. Il dato maschile, sebbene associato a livelli decisamente più bassi, suggerisce un impatto simile dei figli passando dalle 5:33 ore per i non-genitori alle 8:13 ore per i genitori. Ancora una volta la Sardegna si distingue non solo per livelli decisamente alti sia delle donne (30:40 per chi ha figli e 17:41 per chi non ne ha) che degli uomini (10:29 per i genitori e 6:48 per i non genitori), ma anche, e soprattutto, per la misura in cui l'aver un figlio sia correlato a valori più alti del tempo dedicato ai lavori domestici.

I sardi, indipendentemente dal genere, dedicano più tempo sia al lavoro retribuito che, soprattutto, a quello domestico. Sarebbe pertanto lecito attendersi che, a parità di altre condizioni, le famiglie sarde ricorrano meno al mercato per acquistare servizi che sostituiscano quelli domestici. L'ipotesi non sembra supportata dai dati. Sebbene i numeri a tutti i livelli territoriali siano piuttosto piccoli, si può concludere che le famiglie sarde che fanno ricorso a collaboratori

domestici (6,46%), a *baby-sitter* (1,29%) e a persone che assistono un anziano o un disabile (0,64%) sono maggiori rispetto sia al dato nazionale (rispettivamente 5,91%, 1,27% e 0,41%), sia soprattutto al dato del Mezzogiorno (5,34%, 0,71% e 0,24%). Si nota anche come il primato della Sardegna sia ancora più marcato se si prendono in considerazione solo le famiglie in cui entrambi i partner sono laureati.

La mancata sostituibilità tra tempo dedicato ad attività domestiche e ricorso a servizi domestici del mercato in Sardegna fornisce alcune indicazioni sull'importanza che riveste la cura dell'abitazione e dei propri familiari, dal momento che gli individui sono disposti *sia* a dedicare più tempo a queste attività *sia* ad acquistare servizi ausiliari nel mercato.

2.6 Considerazioni conclusive

I dati presentati in questo capitolo forniscono segnali incoraggianti per lo stato di salute del mercato del lavoro in Sardegna. Dopo un triennio di relativa stabilità, nel 2018 cresce in maniera significativa il numero degli occupati, il cui aumento sfiora le 20mila unità. Questo dato va interpretato alla luce della contemporanea riduzione del numero di disoccupati di quasi 10mila unità, con un tasso di disoccupazione che scende dal 17% al 15,4%, ma anche del calo di coloro che non partecipano al mercato del lavoro. Nel 2018 il tasso di attività cresce infatti di quasi un punto percentuale rispetto all'anno precedente, passando dal 46,6% al 47,4%. Il rinnovato dinamismo dell'occupazione in Sardegna sembra quindi attingere sia dall'insieme dei disoccupati che da quello degli inattivi.

L'incremento dell'occupazione sembra tuttavia essere trainato in larga parte da una crescita dei contratti di lavoro dipendente a tempo determinato e di tipo *part-time*. Due terzi del totale delle nuove assunzioni sono infatti per lavori a tempo parziale, principalmente nel settore del commercio, degli alberghi e della ristorazione (88%). Si tratta tuttavia di lavori poco qualificati: il numero degli occupati in possesso di una laurea rimane sostanzialmente stabile, mentre cresce quello degli occupati con titoli medio-bassi o con un diploma. L'esistenza di un maggiore dinamismo del mercato del lavoro in Sardegna è inoltre confermato dai dati sulle attivazioni e sulle cessazioni dei rapporti di lavoro, in crescita nel 2018 rispettivamente di 23mila e 22mila unità rispetto all'anno precedente.

Merita una considerazione a parte l'evoluzione del *gender gap* in Sardegna, sia in termini di tasso di partecipazione al mercato del lavoro che di tasso di occupazione. Nonostante permangano sostanziali differenze uomo-donna, il divario tra il tasso di attività maschile e quello femminile si attenua di quasi un punto rispetto al 2014 e di 1,4 punti rispetto al 2017. Cresce inoltre la componente

femminile tra gli occupati, con 15mila nuove lavoratrici solo nell'anno 2018, e continua a ridursi in maniera più netta rispetto a quella maschile il tasso di disoccupazione femminile. A fronte di questa tendenza positiva, rimangono tuttavia importanti criticità. Se in Sardegna cresce l'occupazione maschile dei laureati, l'aumento dell'occupazione femminile riguarda quasi esclusivamente lavoratrici poco qualificate. Tra i professionisti e i collaboratori la distribuzione del reddito è ancora ampiamente sbilanciata a favore dei lavoratori uomini, in particolare tra chi ha 35 anni e oltre.

Anche il primo tema di approfondimento è legato al tema delle differenze di genere. Nello specifico, si analizzano i diversi livelli di carriera del sistema accademico italiano. I dati, provenienti dagli archivi amministrativi dell'Università di Cagliari, mostrano che, nonostante alcune differenze tra le aree scientifiche e di ricerca, le carriere accademiche sono segnate dall'esistenza di un sostanziale divario di genere. Tale divario appare particolarmente marcato nel passaggio al ruolo di professore ordinario, in cui la quota di donne rappresenta appena un quarto sul totale.

Il secondo tema di approfondimento analizza l'allocazione del tempo degli individui tra le varie attività con un *focus* sugli occupati per genere, livello di istruzione e individui con o senza figli a carico. In generale emerge come gli uomini dedichino un maggior numero di ore settimanali delle donne all'attività lavorativa; viceversa, le donne dedicano più tempo rispetto agli uomini nelle attività domestiche (la tendenza è rafforzata in caso di figli a carico). Interessante notare come in Sardegna, indipendentemente dal genere e dal livello di istruzione, la quota di tempo dedicata al lavoro retribuito e a quello domestico sia maggiore che nel resto d'Italia. Altro dato di rilievo sia a livello nazionale, ma ancor più a livello regionale, è la diminuzione del *gender gap* tra ore di lavoro retribuito e domestico per gli individui più istruiti. Se nell'approfondimento precedente emerge come la discriminazione di genere persista anche nelle carriere universitarie, da questo approfondimento emerge quanto sia importante l'istruzione per scardinare stereotipi culturali.

Policy focus - Imprenditorialità e istruzione in un mercato del lavoro (in) stabile.

In un mondo in cui le macchine interagiscono con le persone, intrattengono, si auto-guidano, il progresso tecnologico propone e impone nuove sfide al mercato del lavoro. Sfide che si aggiungono a quelle introdotte dall'esigenza di competitività portata dalla globalizzazione. Tantissimi studi internazionali hanno provato a quantificare l'effetto sul salario e sulle prospettive occupazionali dei programmi di formazione finanziati con fondi pubblici. Migliorare gli sbocchi lavorativi di coloro che fronteggiano difficoltà ed ostacoli nell'accedere al mercato del lavoro rappresenta certamente un importante obiettivo di politica economica e sociale. Un ulteriore elemento di comprensione del fenomeno richiede, tuttavia, un'analisi che rivolga la sua attenzione all'efficacia di programmi di formazione sul posto di lavoro finanziati, almeno in parte, dall'impresa. Bisognerebbe valutare se, avendo come obiettivo la creazione di posti di lavoro permanenti e di buona qualità, un contratto di lavoro che obblighi il datore a formare il neoassunto abbia un vantaggio rispetto ad altre forme contrattuali. Partendo da questo presupposto, Maida e Sonedda (2019) hanno dimostrato che, a seguito della riforma del mercato del lavoro introdotta dalla legge n.92 del 2012 (la riforma Fornero), l'occupazione permanente di coloro che sono entrati nel mercato del lavoro con un contratto di apprendistato professionalizzante è maggiore di circa l'1% rispetto a quella di individui con caratteristiche simili che sono stati assunti con un contratto differente. A 36 mesi di distanza dall'assunzione, l'iniziale vantaggio non solo persiste, ma aumenta al 5%. L'esistenza di un effetto nel tempo, oltre che nell'immediato, è un importante riscontro. Si può quindi affermare che il contratto di apprendistato professionalizzante, rispetto ad altre forme contrattuali, incrementa la probabilità che il posto di lavoro creato perduri nel tempo. Un contratto di lavoro permanente che obblighi sia il datore di lavoro, sia il lavoratore, ad investire in capitale umano, può essere la formula vincente per creare occupazione stabile. Tuttavia, l'applicazione di tale formula non risulta né facile né immediata, diversamente se ne farebbe un maggiore ricorso. L'esistenza di un obbligo legale alla fornitura di formazione è una condizione necessaria alla riuscita del contratto di apprendistato professionalizzante in termini di prospettive salariali e occupazionali. Questa è una condizione necessaria ma non sufficiente. Qualche ulteriore spiegazione deve essere ricercata per motivare l'esistenza di disparità regionali sia sull'utilizzo del contratto di apprendistato, sia sulla capacità dello stesso di creare occupazione permanente. A seguito della riforma Fornero l'aumento della probabilità di firmare un contratto di apprendistato professionalizzante nelle diverse regioni d'Italia passa dal 2,6% nelle Marche allo 0,6% in Sicilia. In Sardegna non vi è stato un effetto statisticamente significativo, ovvero non vi è stato alcun incremento nella probabilità di utilizzare il contratto di apprendistato per entrare nel mercato del lavoro. Questo risultato è ottenuto sia se si considera la Sardegna come l'insieme di coloro che lavorano in Sardegna senza necessariamente esservi nati, sia se si considera la Sardegna come l'insieme di coloro che vi sono nati indipendentemente dalla regione in cui lavorano.

Solo in poche regioni l'effetto istantaneo sulla probabilità di ingresso nel mercato del lavoro in qualità di apprendista si traduce in un corrispettivo impatto positivo sulla probabilità di occupazione permanente. Tuttavia, per tutte le regioni italiane, ad eccezione del Molise, dopo 30 mesi dall'ingresso nel mercato del lavoro, chi ha potuto beneficiare di un contratto di apprendistato ha una probabilità maggiore di avere un contratto di lavoro permanente rispetto a chi ha avuto accesso all'attività lavorativa attraverso un'altra forma contrattuale. Tale effetto positivo va da circa l'11% del Trentino-Alto Adige al 3,2% della Puglia. In Sardegna è pari al 3,7%. Il dispiegarsi degli effetti positivi del contratto di apprendistato professionalizzante nel tempo, e non immediatamente, impone la riflessione che la capacità di creare occupazione stabile dipenda dalla qualità del contratto di lavoro che viene posto in essere. L'esistenza di differenziali regionali sia nella quantità di contratti di apprendistato, sia nella qualità degli stessi, indica che debbano esistere dei fattori determinanti che ne limitano l'uso e ne condizionano l'efficacia. Due di questi possibili fattori sono la qualità del sistema di istruzione scolastica e il numero di imprese produttive operanti nella regione.

In particolare, un limite alla capacità di incrementare i contratti di apprendistato professionalizzante in Sardegna sembra essere riconducibile alla dimensione del mercato del lavoro regionale. Questo risultato può dipendere da una semplice regola: quanto minore è il numero di imprese produttive tanto minore è la durata delle opportunità produttive attese, e, di conseguenza, tanto maggiore risulterà essere il numero di contratti temporanei di breve durata. Se si considera la distribuzione del numero di imprese presente nella banca dati AIDA non emerge un chiaro divario tra regioni settentrionali e meridionali. Le regioni che hanno un maggior numero di imprese produttive sono quelle in cui il contratto di apprendistato crea occupazione permanente, mentre ciò non avviene nelle regioni dove la presenza di imprese produttive è limitata. Se sussiste una complementarità tra l'istruzione scolastica e la formazione professionale sul luogo di lavoro, la qualità del sistema di istruzione regionale può essere un volano per la creazione di occupazione stabile e di qualità attraverso il contratto di apprendistato. Se si prende in considerazione la distribuzione della percentuale di studenti quindicenni che in una data regione hanno raggiunto il massimo livello nel test PISA (*Programme for International Student Assessment*) di matematica, il divario tra il Nord ed il Sud d'Italia è evidente. Le regioni che hanno la percentuale più bassa di studenti con il livello più elevato nel test sono infatti tutte le regioni meridionali, tra queste la Sardegna. Questo divario Nord-Sud sulla qualità dell'istruzione scolastica si traduce in un divario Nord-Sud nella capacità del contratto di apprendistato professionalizzante di creare occupazione stabile e di buona qualità. Nel tempo il vantaggio iniziale, in termini di occupazione permanente, per le regioni il cui sistema di istruzione è di qualità più elevata, si amplifica. Dopo 30 mesi dall'ingresso nel mercato del lavoro, nelle regioni in cui il livello del rendimento scolastico è inferiore, la probabilità di occupazione permanente per chi è entrato con un contratto di apprendistato è il 4% in più rispetto alla probabilità di occupazione permanente per chi è entrato con un'altra tipologia contrattuale. Nelle regioni in cui il rendimento scolastico è più elevato, tale vantaggio raddoppia all'8%. La complementarità tra la

qualità dell'istruzione scolastica e le future prospettive occupazionali nel mercato del lavoro è un importante aspetto da tenere in considerazione nel tentativo di ridurre, piuttosto che ampliare, i differenziali regionali. Le conoscenze e le competenze acquisite tra i banchi di scuola e la presenza di imprese produttive nel territorio possono dunque essere delle risorse importanti per affrontare nuove sfide. Sfide presenti e sfide future. Sfide a cui difficilmente ci si può sottrarre perché imposte da una contemporaneità in cui l'intelligenza umana convive, collabora, ed in taluni casi forse compete, con l'intelligenza artificiale all'interno di un mercato del lavoro che risulta essere sempre più instabile.