

## UNA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLA DECONTRIBUZIONE SUL MERCATO DEL LAVORO IN SARDEGNA<sup>1</sup>

Daniela Fantozzi<sup>2</sup>, Marta Foddi<sup>3</sup>,

### SOMMARIO

In seguito alla recenti politiche del lavoro adottate a livello nazionale, si è potuto riscontrare un'evoluzione positiva in termini occupazionali. I maggiori effetti sembrerebbero evidenziarsi a partire dal primo trimestre 2015, proprio a seguito dell'entrata in vigore della decontribuzione per le assunzioni a tempo indeterminato (legge 190/2014). Anche in Sardegna è stato rilevato un aumento dell'occupazione nel periodo 2015-2016, tuttavia la crescita è stata di intensità minore rispetto a quella nazionale. Non è chiaro però se è presente o meno l'effetto dell'entrata in vigore della decontribuzione oppure se i dati riflettano gli effetti dell'incerta congiuntura economica. Il lavoro si pone dunque l'obiettivo di valutare l'impatto delle recenti politiche del lavoro adottate a livello nazionale sui livelli dell'occupazione nella regione Sardegna.

Per poter misurare con maggior accuratezza l'effetto della *policy*, si utilizzano il numero di attivazioni e cessazioni dei rapporti di lavoro a tempo indeterminato ripartite per genere (dati SeCO Sardegna). Queste distinzioni ci permettono di distinguere l'effetto della politica per sottocampioni di lavoratori. Poiché ci troviamo nel caso di discontinuità temporale, la strategia di valutazione adottata si basa sul metodo delle serie storiche interrotte attraverso l'identificazione di modelli ARIMA, e il confronto delle nuove attivazioni a tempo indeterminato attorno la soglia temporale 2014-2015. I risultati ottenuti che descrivono un effetto inizialmente molto accentuato ma che frena bruscamente nel 2016, non ci permettono di dare un giudizio definitivo sugli effetti delle decontribuzioni e di definire in che misura abbiano sotteso un cambiamento strutturale del mercato del lavoro in Sardegna.

---

<sup>1</sup> Il presente lavoro non impegna la responsabilità degli Istituti di appartenenza, ma riflette esclusivamente le opinioni degli autori.

<sup>2</sup> Istat, via Tuscolana 1788, 00173, Roma, e-mail: fantozzi @istat.it.

<sup>3</sup> CRENoS – Università di Cagliari, via San Giorgio 12, 09124, Cagliari, e-mail: marta.foddi@unica.it

## 1. Introduzione

In questa fase di lenta e incerta ripresa economica, rimane acceso il dibattito che riguarda il mercato del lavoro. Da esso, infatti, arrivano segnali contrastanti che vengono interpretati con grande cautela sia dagli esperti sia dal mondo politico e rimane alta l'attenzione verso i comunicati dei principali uffici statistici nazionali che monitorano gli indicatori inerenti l'occupazione. Infatti il dibattito intorno agli indicatori relativi al mercato del lavoro rimane uno fra i più accesi quando si parla di economia di una nazione e questo clamore è in parte dovuto alla costruzione stessa degli indicatori che, presi singolarmente, misurano solo una fra le tante sfaccettature del mondo del lavoro. Inoltre esistono numerose fonti autorevoli di dati che possono essere considerate complementari in quanto osservano gruppi diversi della popolazione. È bene, quindi, sottolineare che le diverse fonti di dati possono mostrare una certa discrepanza per via dei diversi universi di riferimento e per i diversi processi di raccolta dei dati.

Inoltre, oltre ad una incerta fase di ripresa economica, in Italia è in corso di applicazione una profonda riforma del mercato del lavoro, il *Jobs Act*, che, comprensibilmente, ha innescato delle dinamiche complesse e che è stata accompagnata da un accesissimo confronto fra le forze politiche e le istituzioni che rappresentano i lavoratori. La riforma, fortemente sostenuta dal governo Renzi, si è dovuta confrontare con una normativa complessa e frammentaria che annoverava numerose forme contrattuali diverse per caratteristiche e trattamento fiscale. Essa si è prefissa di sostenere ed incentivare l'occupazione stabile e di contribuire alla semplificazione della normativa attraverso diverse misure, alcune delle quali sono ancora in via definitiva di attuazione. Tuttavia, nella sua fase di approvazione essa è stata vivacemente contestata da gran parte del mondo politico, compresa parte della maggioranza in carica, e dall'opinione pubblica perché accusata di ridurre in modo sostanziale la protezione fino a quel momento goduta dai lavoratori.

Il *Jobs Act*, in realtà, è solo l'ultima fase di un processo di riforme iniziato negli anni '90 in Italia volto a liberalizzare il mercato del lavoro caratterizzato da un preoccupante livello di disoccupazione, soprattutto per ciò che riguarda la componente femminile del mercato e le fasce più giovani della popolazione, e bassa produttività del lavoro. Questi problemi appaiono ancora più marcati quando ci si confronta con gli altri Paesi Europei. Tale liberalizzazione, ispirandosi a delle teorie economiche largamente condivise nella letteratura, individua nelle rigidità del mercato del lavoro la principale causa dell'alta e persistente disoccupazione, di un'allocazione inefficiente delle risorse umane fra domanda e offerta di lavoro e, in generale, della scarsa *performance* del mercato del lavoro italiano (Howell et al. 2007, Kleinknecht et al. 2014). Esempi di tali rigidità sono il ruolo ricoperto dai sindacati nella contrattazione con le istituzioni, l'ampia copertura offerta dagli ammortizzatori sociali, il livello dei salari minimi e le restrizioni legate ai licenziamenti che sono state frequentemente imputate come il principale ostacolo alla creazione di lavoro (Lazear (1990); Scarpetta (1996); Siebert (1997); Elmeskov et al. (1998); Blanchard e Wolfers (2000); Saint-Paul (2004) e Nickell et al. (2005)).

Il processo di liberalizzazione intrapreso dall'Italia a partire dai primi anni '90, con l'obiettivo di rendere il lavoro più "flessibile", ha visto progressivamente diminuire la protezione per i "nuovi assunti" e, simultaneamente, l'introduzione dei contratti a tempo determinato nelle più disparate fattispecie contrattuali. Gli effetti di tali misure sono stati studiati e il dibattito non ha avuto un esito univoco. Infatti, da una parte c'è chi asserisce che soprattutto l'introduzione dei contratti a tempo determinato ha provocato uno scoraggiamento dei lavoratori contribuendo a ridurre la produttività del lavoro (Battisti e Vallanti (2013) e Boeri e Garibaldi (2007)), dall'altra c'è chi sostiene le riforme ritenendo che esse abbiano contribuito all'aumento del tasso di occupazione anche facendo emergere larga parte del lavoro "sommerso" (Lucidi e Kleinknecht, 2009), un fenomeno largamente diffuso in Italia. Questi effetti positivi, però, appaiono nettamente più deboli quando osserviamo alcune fasce della popolazione. Permangono, infatti, i gravi squilibri fra il tasso di partecipazione al mercato del lavoro di uomini e donne che differisce di circa 20 punti percentuali<sup>4</sup>, come pure un allarmante tasso disoccupazione giovanile pari al 37,8% nel 2016<sup>5</sup> e, in aggiunta, un evidente divario Nord-Sud. Infatti, è

---

<sup>4</sup> L'Istat rileva che nel 2016 il tasso di attività, calcolato come rapporto tra le forze di lavoro (persone occupate e disoccupate) di età compresa tra i 15 e i 64 anni e la popolazione nella stessa fascia d'età, in Italia degli uomini è pari al 74,8% mentre quello delle donne è pari al 55,2%.

<sup>5</sup> Fonte Istat.

importante sottolineare che permane una grande distanza fra il mercato del lavoro delle regioni settentrionali e quelle meridionali italiane che deve essere costantemente tenuto in debita considerazione al fine di interpretare correttamente i dati. Ci soffermeremo su tale distinzione nella sezione 3, dedicata alla descrizione dei principali indicatori del mercato del lavoro nella quale la Sardegna, regione oggetto della nostra analisi, sarà comparata con il resto del territorio nazionale distinguendo anche fra territori appartenenti al Centro-Nord e quelli del Mezzogiorno.

Lo scopo di questo lavoro è proporre un'analisi statistica in grado di valutare quantitativamente se le misure introdotte dalla riforma del mercato del lavoro nel 2015 hanno raggiunto il loro obiettivo prioritario limitandoci ad una realtà territoriale, la regione Sardegna, e confinando l'analisi ad una delle misure implementate con la legge di Stabilità 2015 (legge 190/2014), ossia l'introduzione della decontribuzione fiscale per le assunzioni a tempo indeterminato avviate nell'anno. Si tenga in debita considerazione, tuttavia, che nella sua fase di avvio la riforma è stata immediatamente seguita dall'introduzione del contratto a "tutele crescenti" (una delle misure del cosiddetto *Jobs Act*) e pertanto, da un punto di vista statistico, non siamo in grado di distinguere nettamente l'effetto della decontribuzione, che riteniamo comunque prevalente per l'anno 2015, da quello dell'introduzione del contratto a tutele crescenti.

Il lavoro contenuto in questo articolo è così organizzato: nella sezione 2 presentiamo una sintesi delle principali caratteristiche della riforma del mercato del lavoro oggetto di quest'analisi e nella sezione 3 un'analisi descrittiva relativa ai principali indicatori del mercato del lavoro della Sardegna dal 2007 al 2016, utilizzando diverse fonti statistiche e soffermandosi sulla descrizione della base dati che sarà utilizzata nella sezione 4 per l'analisi di valutazione svolta attraverso il metodo delle serie storiche interrotte. La sezione 5 presenta le principali conclusioni dell'analisi di valutazione e accenna a possibili futuri sviluppi.

## 2. La riforma del mercato del lavoro

A partire dal 2014 il governo nazionale ha varato una articolata riforma del mercato del lavoro, il cosiddetto *Jobs Act*. Si tratta di un intervento legislativo di ampio respiro la cui ambizione è riformare in modo strutturale il mercato del lavoro italiano caratterizzato da un alto tasso di disoccupazione, da un'alta percentuale di inattivi<sup>6</sup> soprattutto nelle fasce più giovani della popolazione, da una diminuzione del numero dei contratti di lavoro stabili a favore di quelli a tempo determinato e da una forte disparità di genere.

Questo intervento legislativo di vasta portata è solo l'ultimo atto di un processo di riforma del mercato del lavoro iniziato sin dai primi anni '90. Infatti nel 1993 fu introdotto un nuovo schema di indicizzazione dei salari ai livelli di inflazione. Tuttavia è nel 1997 che prende sostanzialmente avvio il processo di liberalizzazione con l'approvazione del Pacchetto Treu (legge 196/1997) che prevedeva una profonda riforma delle tipologie contrattuali (fra i quali occupazione a tempo parziale, contratti a tempo determinato) e contestualmente la nascita di agenzie private del lavoro finalizzate a facilitare l'incontro di domanda e offerta di lavoro. Nel 2001 si è estesa la possibilità e le condizioni di utilizzo dei contratti a tempo determinato e nel 2003, con la Legge Biagi (legge n.30/2003) si è ulteriormente ampliata la possibilità di utilizzo di tali forme contrattuali. Nel 2012 invece, con la Legge Fornero (legge 92/2012), si è proceduto alla limitazione delle garanzie a beneficio dei lavoratori con un contratto a tempo indeterminato fra le quali, sicuramente la più dibattuta, è la limitazione dell'applicazione dell'art.18 (legge 300/1970) che prevedeva il ricorso alla corte o la possibilità di reintegro sul posto di lavoro per i lavoratori licenziati senza giusta causa. L'ultimo atto della riforma analizzato in questo lavoro, il *Jobs Act*, ha previsto l'abolizione completa dell'art.18 per tutti i lavoratori assunti dopo l'approvazione della riforma.

Gli effetti di questo lungo e complicato processo di riforma, seguendo Fana et al. (2015), come è facile da immaginare, sono molteplici. In primo luogo, la quota di contratti a tempo determinato, delle più diverse fattispecie contrattuali, dal 1998 al 2015 in Italia è aumentata dall'8 al 14% sull'occupazione totale<sup>7</sup> e questa

---

<sup>6</sup> Si definiscono inattivi gli individui che non fanno parte delle forze di lavoro, cioè quelle non classificate come occupate ma che non fanno neppure ricerca attiva di lavoro.

<sup>7</sup> Fonte Istat.

variazione ha interessato prevalentemente coloro che sono entrati nel mercato del lavoro in questo arco temporale, quindi la fascia più giovane della popolazione. Infatti, se si considera la popolazione di età compresa fra i 15 e i 24 anni, si rileva che, nello stesso periodo, la quota dei lavoratori assunti con contratti a tempo determinato è passata dal 20% al 60%<sup>8</sup>. Inoltre, visto che le misure di indebolimento delle garanzie per i lavoratori hanno interessato prevalentemente le nuove assunzioni, si è creata una situazione di frattura all'interno del mercato del lavoro in quanto i lavoratori con un contratto a tempo indeterminato, caratterizzato da un alto livello di protezione e garanzia del lavoro, coesistono con i lavoratori assunti con contratti temporanei, caratterizzati, invece da un livello di protezione nettamente inferiore e forte instabilità.

A partire dal decreto Poletti (maggio 2014), si sono susseguiti una serie di interventi con l'obiettivo comune di migliorare la performance del mercato del lavoro in termini di creazione di occupazione e di riduzione della precarietà. Con la legge di stabilità 190/2014 sono stati introdotti degli sgravi contributivi per incentivare le assunzioni a tempo indeterminato, mentre nello stesso mese di dicembre la legge delega 183/2014 e i seguenti decreti attuativi hanno ufficialmente avviato il processo di riforma del mercato del lavoro. Gli ambiti di intervento degli schemi attuativi hanno riguardato vari aspetti del mercato del lavoro. Tra questi, l'introduzione del contratto a tempo indeterminato "a tutele crescenti" e il riordino delle forme contrattuali, il rafforzamento delle politiche attive per il lavoro volte a favorire la ricollocazione del lavoratore, sostegno alla maternità e alla flessibilità, la riforma degli ammortizzatori sociali e la semplificazione normativa.

Fra queste, all'interno della riforma gioca certamente un ruolo di primo piano il contratto a "tutele crescenti" in quanto, come indicato nel sito del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali dedicato alla riforma<sup>9</sup>, "obiettivo primario del Jobs Act è creare nuova occupazione stabile. Il contratto a tempo indeterminato diventa finalmente la forma di assunzione privilegiata". Si tratta di una forma contrattuale rivolta solo ai nuovi assunti che prevede, in caso di licenziamento, un indennizzo monetario che cresce in funzione dell'anzianità aziendale. Con la nuova forma contrattuale viene di fatto abolita la tutela reale sancita dall'art.18 dello statuto dei lavoratori e non è più previsto il reintegro del lavoratore neanche dopo un certo numero di anni, se non in caso di discriminazione. La riforma riduce quindi il livello di protezione del lavoratore sul posto di lavoro per garantire invece una maggiore protezione del lavoratore nel mercato. Esiste infatti una vasta letteratura economica (fra gli altri, si veda Lazear (1990); Scarpetta (1996); Siebert (1997); Elmeskov et al. (1998); Blanchard e Wolfers (2000); Saint-Paul (2004) e Nickell et al. (2005)) che suggerisce come una minore protezione dell'occupazione è associata ad una maggiore mobilità del lavoro, maggiori salari ed in una migliore allocazione dei lavoratori tra settori e imprese. In particolare, un'eccessiva protezione dell'occupazione aumenta i costi di aggiustamento delle imprese e rallenta il processo di riallocazione dei lavoratori da imprese meno produttive ad altre più produttive, con conseguenze negative sull'entrata e uscita delle imprese dal mercato e in ultima istanza sulla crescita totale della produttività.

L'introduzione della riforma, fortemente voluta dal Governo Renzi, è stata accompagnata da un acceso dibattito nazionale e a cui fa seguito uno scambio altrettanto vivace sull'analisi dei dati che monitorano il mercato del lavoro dopo la riforma. Ma prima di discutere le evidenze empiriche, è opportuno fare delle precisazioni di carattere generale. In primo luogo, ad oggi la riforma ha interessato principalmente il settore privato soprattutto per ciò che concerne l'utilizzo di contratti di collaborazione coordinata e continuativa (comunemente chiamati co.co.co.) i quali saranno utilizzabili fino alla fine del 2017 dagli enti pubblici. Questo chiaramente influenza l'analisi dei risultati della riforma nel suo complesso.

Inoltre, non si può non considerare che la riforma è stata varata durante una particolare fase economica, ossia dopo una delle più profonde crisi economiche internazionali che ha interessato il nostro Paese nell'ultimo secolo<sup>10</sup>. Nell'interpretazione dei primi dati positivi, infatti, numerosi analisti hanno parlato di "cauto ottimismo" giustificando questa cautela con la difficoltà di distinguere i risultati della riforma dagli effetti economici derivanti dalla, seppur lenta, ripresa economica in atto.

---

<sup>8</sup> Fonte Istat.

<sup>9</sup> <http://www.jobsact.lavoro.gov.it>

<sup>10</sup> Si veda la sezione 3 per un'analisi statistica degli effetti della crisi internazionale sui livelli della ricchezza nazionale e della Sardegna.

Dal punto di vista del legislatore, le regioni giocano un ruolo di primaria importanza. Infatti esse sono responsabili dell'attuazione della riforma che riguarda le politiche attive per il lavoro che, ricordiamo, hanno l'obiettivo di favorire l'effettiva ricollocazione del lavoratore tramite percorsi personalizzati e utili all'acquisizione di nuove competenze, prevedendo il potenziamento dei Servizi per l'Impiego coordinati dalla nuova Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro (per semplicità, d'ora in avanti ANPAL)<sup>11</sup> il cui compito è coordinare la "Rete Nazionale dei servizi per le politiche del lavoro". Inoltre, Il decreto istituisce un Sistema informativo unitario delle politiche del lavoro, che mette insieme le banche dati dei percettori di ammortizzatori sociali, l'archivio informatizzato delle comunicazioni obbligatorie (assunzione, trasformazione, cessazione del rapporto di lavoro), e per ogni soggetto i dati relativi alla gestione dei servizi per il lavoro e delle politiche attive e tutte le informazioni relative ai percorsi educativi e di formazione professionale. Il decreto attribuisce ai centri per l'impiego, istituiti nel 1997 e poi modificati negli anni, un ruolo attivo di gestione e controllo delle politiche per il lavoro, e non più limitato a una funzione poco più che informativa. Questi, costituiti dalle regioni e dalle province autonome per assistere i disoccupati e i lavoratori beneficiari di strumenti di sostegno al reddito e a rischio di disoccupazione, sono responsabili di fornire loro orientamento personale, aiuto alla ricerca di un'occupazione o di un tirocinio, consulenza e tutoraggio per chi vuole aprire un'impresa.

### **3. Descrizione ed analisi dei dati**

L'obiettivo di questa sezione è descrivere sinteticamente il mercato del lavoro della Sardegna al fine di contestualizzare l'analisi presentata nella sezione 4. Nella prima parte saranno presentati dati inerenti il tasso di attività, il tasso di occupazione e quello di disoccupazione dal 2007 al 2016 per la Sardegna, il Centro-Nord, il Mezzogiorno e l'Italia e, per quanto concerne il dato della Sardegna, si distinguerà il dato per genere. Questa strategia di esposizione ci permetterà di osservare cosa è successo nel mercato del lavoro durante la crisi economica e a cavallo della riforma potendo fare dei confronti territoriali e al tempo stesso valutando la disparità di genere che caratterizza il mercato del lavoro italiano. La fonte di questi dati è l'Indagine sulle Forze Lavoro dell'Istat (d'ora in avanti FdL).

Successivamente presenteremo i dati di flusso relativi al numero di attivazioni e cessazioni dei rapporti di lavoro in Sardegna dal 2008 al 2016 distinti per tipologia contrattuale e settore economico di attività. Particolare attenzione sarà riservata alle attivazioni e cessazioni dei contratti a tempo indeterminato in quanto essi hanno rappresentato uno dei perni della riforma del mercato del lavoro da noi studiata e per questo motivo sono stati scelti come base dati per condurre l'analisi di valutazione che sarà descritta nella sezione successiva. La fonte di questi dati è l'Agenzia Sarda per le Politiche Attive per il Lavoro (ASPAL) che mette a disposizione i dati relativi, appunto, alle comunicazioni obbligatorie nell'ambito del lavoro dipendente, raccolti ed elaborati attraverso la metodologia SeCO condivisa al momento da altre 11 regioni italiane<sup>12</sup>. Per la corretta lettura del dato, si deve considerare che l'attivazione per via telematica dell'inoltro delle Comunicazioni Obbligatorie delle imprese in materia di movimenti dei rapporti di lavoro (assunzioni, trasformazioni, cessazioni, proroghe) ha avuto luogo nel marzo 2008, pertanto il dato relativo a questo anno è da considerarsi parziale e incompleto. Questo, a nostro giudizio, giustifica la sensibile differenza fra il dato del 2008 e quello del 2009 riscontrabile sia nel dato delle attivazioni sia in quello delle cessazioni.

Al fine di contestualizzare l'interpretazione dei dati, tutta l'analisi degli indicatori del mercato del lavoro è preceduta da una breve descrizione dell'andamento del PIL procapite di Sardegna, Mezzogiorno, Centro-Nord

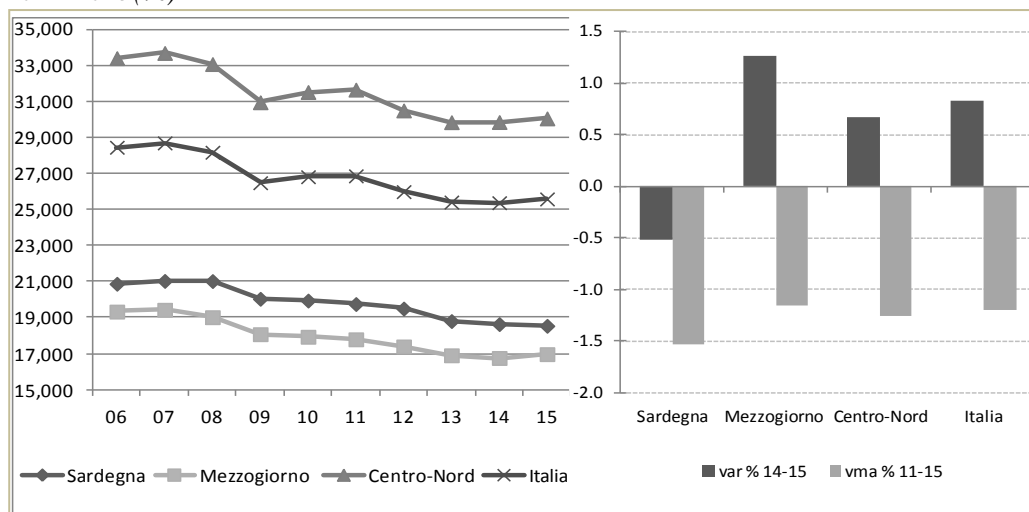
---

<sup>11</sup> L'ANPAL è istituita dalla Legge Regionale n. 9 del 17 maggio 2016 con l'obiettivo di rafforzare e ridefinire il ruolo dei centri per l'impiego e promuovere e rafforzare le politiche attive del lavoro a livello locale. Con la stessa legge la Regione Sardegna si avvale dell'Agenzia Sarda per le Politiche Attive per il Lavoro (ASPAL) ai fini della gestione di un ampio sistema informativo sui flussi dei contratti di lavoro dipendente.

<sup>12</sup> Attualmente sono consultabili i dati riferiti agli ambiti territoriali delle Province Autonome di Bolzano e Trento, Emilia-Romagna, Lombardia, Marche, Sardegna, Umbria e Veneto. Il lavoro dipendente, secondo la definizione adottata dal network SeCO, include tutti i rapporti instaurati da imprese localizzate nel rispettivo territorio regionale/provinciale con contratti a tempo indeterminato, determinato, di apprendistato o in somministrazione.

e Italia dal 2006 al 2015, ultimo dato disponibile. La figura 1 presenta, infatti, nel quadrante a sinistra l'andamento del PIL procapite per i territori sopracitati mentre nel quadrante di destra, per gli stessi territori, mostriamo la variazione percentuale fra il 2014 e il 2015, anni a cavallo dell'entrata in vigore della riforma, e la variazione media annua dal 2011 e il 2015.

*Figura 1- PIL pro capite in volume, anni 2006-2015 (euro), variazione 2014-2015 e variazione media annua 2011-2015(%)*



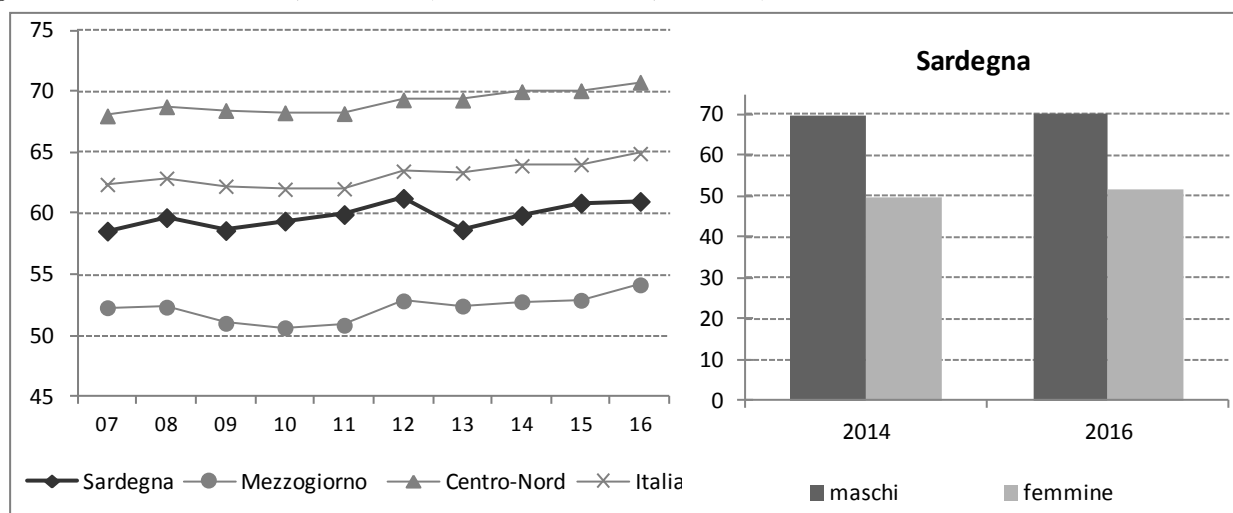
Fonte: Elaborazioni su dati Istat – Conti economici territoriali

I trend mostrano che per tutti i territori considerati dal 2007 al 2009 si assiste ad un brusco calo del PIL procapite, proprio in concomitanza con l'inizio della crisi economica internazionale. Tra il 2009 e il 2011 si nota una leggera ripresa seguita da un altro accentuato calo del PIL che si interrompe proprio nel 2014 per tutti gli aggregati territoriali tranne che per la Sardegna. Infatti, osservando le variazioni percentuali 2014-2015 si nota come esse siano positive per Mezzogiorno (+1,3%), Centro-Nord (+0,7%) e Italia (+0,8%) mentre, in controtendenza, siano negative quelle della Sardegna (-0,5%) ad evidenziare un ritardo nella ripresa rispetto agli altri territori. Inoltre, si noti come anche le variazioni medie annue misurate fra il 2011 e il 2015 sono di dimensione maggiore per la Sardegna rispetto agli altri territori a sottolineare come il decremento del PIL procapite in questo quinquennio sia stato più marcato per la Sardegna (-1,5%) rispetto a quello degli altri aggregati territoriali considerati (-1,2% per il Mezzogiorno, -1,3% per il Centro-Nord e -1,2% per l'Italia nel suo complesso).

Considerando il quadro economico descritto dall'andamento del PIL procapite, passiamo ora alla descrizione dei principali indicatori inerenti il mercato del lavoro.

La figura 2 presenta nel riquadro a sinistra il tasso di attività per la popolazione di età compresa fra i 15 e i 64 anni dal 2007 e, nel riquadro a destra, un approfondimento sullo stesso tasso nel 2014 e 2016 relativamente alla Sardegna distinguendo per genere. Si noti come il valore del tasso di attività assuma dei valori che vanno dal 58,6% del 2007 al 61% del 2016 con delle piccole oscillazioni per tutto il periodo considerato che si fanno più marcate tra il 2012 e il 2014. Il dato della Sardegna è, come ci si poteva aspettare, di dimensione inferiore a quello medio nazionale ma decisamente superiore a quello del Mezzogiorno (nel 2016 ben 7 punti percentuali di differenza). Il focus sull'analisi di genere evidenzia l'importante gap che caratterizza il nostro Paese delineando una distanza di ben 20 punti percentuali tra il tasso di attività maschile e quello femminile. Questa distanza non varia sensibilmente tra il 2014 e il 2016.

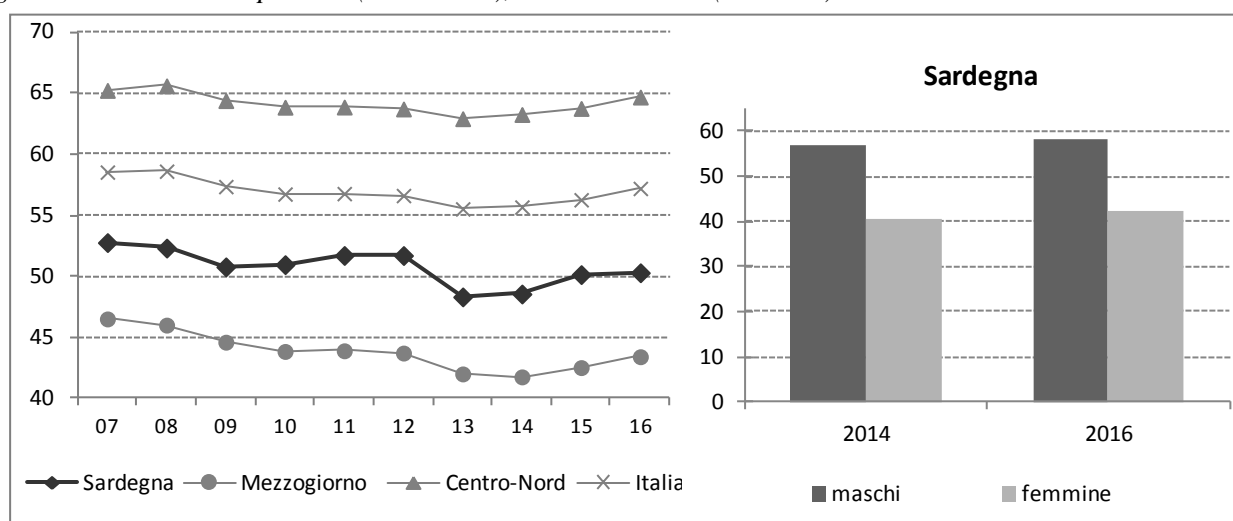
Figura 2 - Tasso di attività (15-64 anni), anni 2007-2016 (valori %)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat – FdL

Il dato relativo al tasso di occupazione per la popolazione di età compresa fra i 15 e i 64 anni fra il 2007 e il 2016, presentato nella figura 3, conferma l'analisi condotta per la figura 1. Infatti, il tasso di occupazione della Sardegna, che oscilla fra il 52,8% nel 2007 e il 50,3% del 2016, è inferiore a quello medio nazionale ma superiore al dato medio delle regioni del Mezzogiorno. Anche in questo caso tra il 2012 e il 2013 si assiste ad una variazione negativa importante (-3,4 punti percentuali) che non viene completamente recuperata negli anni successivi nonostante si assista ad una, seppur lenta, ripresa.

Figura 3 - Tasso di occupazione (15-64 anni), anni 2007-2016 (valori %)

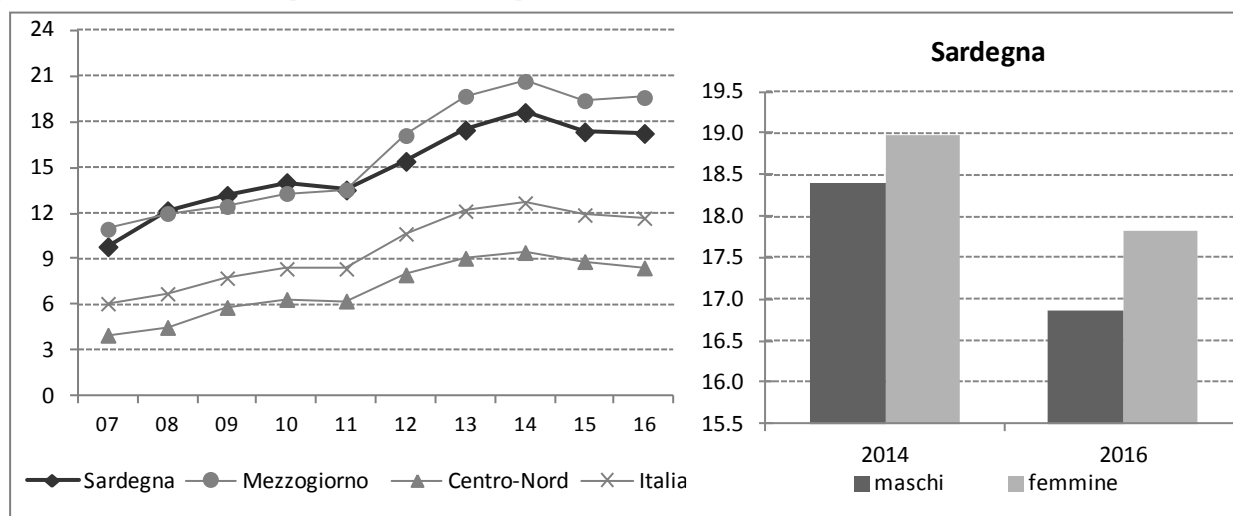


Fonte: Elaborazioni su dati Istat – FdL

Nella figura 4 osserviamo, invece, i dati relativi al tasso di disoccupazione per la popolazione di età superiore ai 15 anni per lo stesso arco temporale. In questo caso le oscillazioni sono più marcate. Si noti infatti che il tasso di disoccupazione della Sardegna nel 2007 era pari a 9,8% e nel 2016 esso è pari 17,3%, un aumento di ben 7,4 punti percentuali. Fra le unità territoriali considerate in questa analisi, solo il Mezzogiorno registra una performance peggiore (+8,6 punti percentuali dal 2007 al 2016) mentre si comportano relativamente meglio il Centro-Nord e l'Italia nel suo complesso, (rispettivamente +4,4 e +5,6 punti percentuali nello stesso arco temporale). Nell'interpretazione di questi dati non si può non fare riferimento alla crisi economica internazionale già citata precedentemente e dalla quale ancora il nostro Paese stenta a riprendersi completamente. Si noti, anche però, che dal 2014 il tasso di disoccupazione inizia a diminuire e questo è vero per tutti gli aggregati territoriali considerati. L'interpretazione di questo dato è molto ambigua in letteratura in

quanto alcuni analisti vedono i primi segnali della ripresa economica mentre altri citano gli effetti positivi della riforma nazionale del mercato del lavoro.

Figura 4 - Tasso di disoccupazione (15 anni e più), anni 2007-2016 (valori %)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat – FdL

Per quanto concerne il focus di genere, si noti come la diminuzione del tasso di disoccupazione tra il 2014 e il 2016 abbia interessato maggiormente la componente maschile del mercato del lavoro rispetto a quella femminile (rispettivamente -8,4% e -6,1%).

La tabella 1 presenta il numero di occupati e la loro ripartizione percentuale nei principali settori economici nel 2014 e nel 2016, quindi a cavallo della riforma da noi studiata. Questa analisi è condotta sia per la Sardegna che per l'Italia. In Sardegna il settore con la maggior quota di occupati è quello dei servizi, anche quando viene distinto da commercio, ricettività turistica e ristorazione (rispettivamente 51,7% nel 2014 e 56,2% nel 2016 per "altri servizi" e 23,6% nel 2014 e 21,6% nel 2016 per "commercio, alberghi e ristoranti") e questa è una caratteristica comune al dato medio nazionale. Si noti anche che questi due settori da soli superano il 75% della quota di occupati. In controtendenza, invece, rispetto al dato nazionale si sottolinea la scarsa performance dell'industria che nel 2016 vede solo il 8,8% degli occupati (rispetto al 20% del dato nazionale), ad evidenziare la grave crisi attraversata da questo settore. Si evidenzia anche il ruolo giocato dall'agricoltura che con il suo 6,7% supera, anche se di poco, la quota delle costruzioni (6,6% nel 2016). Nel 2016, rispetto al 2014, si nota come sia cresciuta la quota di occupati in agricoltura (+10,7%) e in "altri servizi" (+11,4) mentre diminuiscono le quote degli altri settori e in particolare del settore relativo alle costruzioni (-18,2%). Si consideri, però, che analizzando la serie storica di questi dati si può notare come essi siano soggetti a forti oscillazioni anche osservando brevi periodi di tempo.

Tabella 1 - Occupati per settore di attività economica, anni 2014, 2015 e 2016 (% rispetto al totale), variazione 2014-2016

	Sardegna				Italia			
	incidenza			var % 14-16	incidenza			var % 14-16
	2014	2015	2016		2014	2015	2016	
agricoltura	6.2	7.3	6.7	10.7	3.6	3.8	3.9	8.9
industria in senso stretto	10.1	9.1	8.8	-10.4	20.2	20.1	20.0	0.7
costruzioni	8.3	6.8	6.6	-18.2	6.7	6.5	6.2	-5.4
commercio, alberghi e ristoranti	23.6	22.2	21.6	-6.1	20.2	20.2	20.4	3.1
altri servizi	51.7	54.7	56.2	11.4	49.3	49.5	49.6	2.9
totale	100.0	100.0	100.0	-0.5	100.0	100.0	100.0	1.3

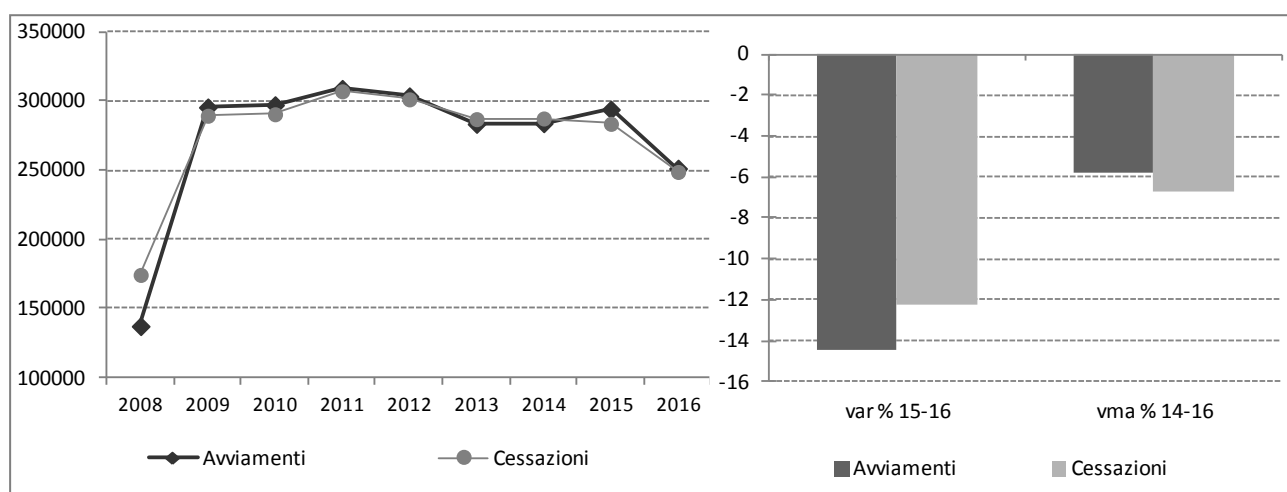
Fonte: Elaborazioni su dati Istat – FdL



Passiamo, quindi all'analisi dei dati di flusso relativi al numero di attivazioni e cessazioni dei rapporti di lavoro di fonte SeCO Sardegna. Nella figura 5 presentiamo il dato assoluto totale senza distinzione per forma contrattuale e settore di attività economica dal 2008, primo anno disponibile, al 2016, ultimo anno disponibile.

L'analisi dell'andamento temporale, presentata nel riquadro a sinistra del grafico, evidenzia, dopo il picco tra il 2008 e il 2009 di cui abbiamo parlato nella descrizione del dato all'inizio della sezione, delle modeste variazioni annuali sia delle attivazioni che delle cessazioni che danno un saldo positivo a favore delle prime fino al 2012 (+2279). Dal 2014 le cessazioni sono superiori alle attivazioni per circa 3500 unità ma è nel 2015 che notiamo la formazione di una netta forbice a favore delle attivazioni di ben 10348 unità che si riduce in dimensione ma rimane di segno positivo anche nel 2016 (2489 unità). Il riquadro a destra evidenzia che fra il 2015 e il 2016 si è verificata una variazione negativa sia delle attivazioni che delle cessazioni e che essa è stata più marcata di quella verificatasi confrontando i dati tra il 2014 e il 2016.

*Figura 5 - Numero di attivazioni e cessazioni di rapporti di lavoro in Sardegna (2008-2016), variazioni % 2015-2016 e variazioni medie % 2014-2016*

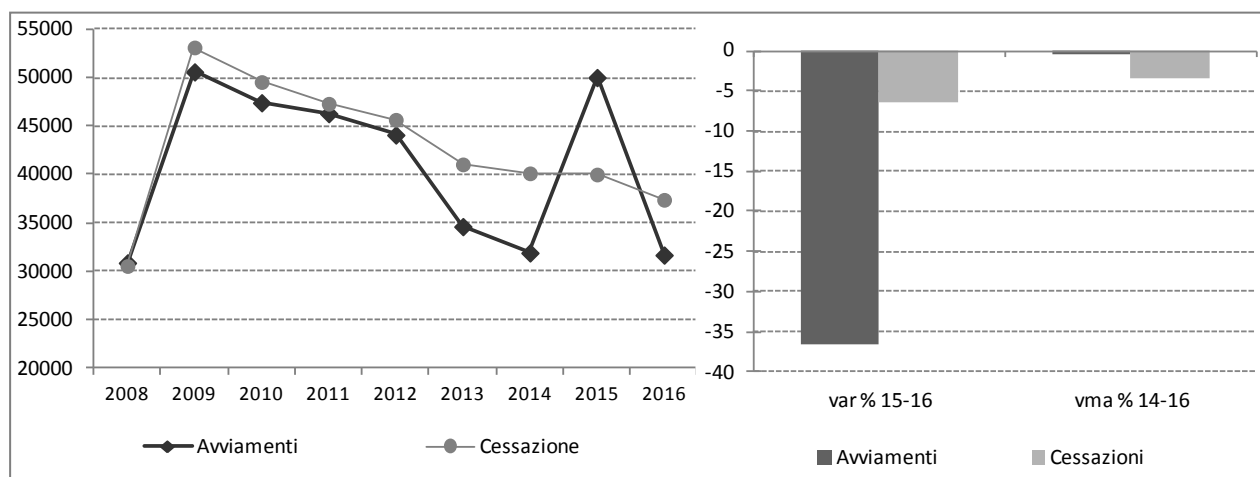


Fonte: Elaborazioni su dati SeCO Sardegna

Nella figura 6 ci concentriamo su una tipologia contrattuale, ossia quella dei contratti a tempo indeterminato essendo essi dirimenti per la nostra analisi come già sottolineato precedentemente. Si consideri che essi rappresentano in Sardegna circa il 15% circa delle attivazioni e delle cessazioni sul totale dei rapporti di lavoro attivati in tutto il periodo considerato.

La strategia di rappresentazione dei dati è la stessa utilizzata nella figura 5: a sinistra presentiamo il trend dal 2008 al 2016 e nel riquadro a destra le variazioni percentuali prossime alla data di entrata in vigore della riforma. Ora le oscillazioni sono più marcate e si delinea una netta inversione di tendenza per le attivazioni proprio in corrispondenza dell'entrata in vigore del Jobs Act e delle decontribuzioni fiscali. Infatti, si noti come dal 2009 il numero di rapporti di lavoro attivati diminuisce, e in modo sensibile, dal 2012 al 2014 (circa 12 mila contratti attivati in meno), mentre tra il 2014 e il 2015 si assiste ad un forte aumento degli stessi (+56,8%) seguito però, da un netto decremento (-36,7%). L'andamento delle cessazioni è meno altalenante e sempre in diminuzione e questo andamento contribuisce alla formazione di una forbice a favore delle cessazioni in corrispondenza dell'ultimo dato disponibile (+5711 cessazioni nel 2016 rispetto alle attivazioni). L'andamento altalenante delle attivazioni implica che le variazioni percentuali misurate fra il 2015 e il 2016 siano nettamente maggiori rispetto a quelle fra il 2014 e il 2016 che risultano prossime allo zero.

Figura 6- Numero di attivazioni e cessazioni di rapporti di lavoro a tempo indeterminato in Sardegna (2008-2016), variazioni % 2015-2016 e variazioni medie % 2014-2016



Fonte: Elaborazioni su dati SeCO Sardegna

Nella tabella 2 presentiamo, invece, i valori assoluti e la ripartizione in quote percentuali del numero di attivazioni e cessazioni per i settori economici principali (dati 2015 e 2016). I risultati, come ci potevamo aspettare, evidenziano la già sopracitata forbice a sfavore delle attivazioni delineatasi nel 2016 e riflettono in larga misura la ripartizione degli occupati nei diversi settori economici.

Tabella 2 - Valori assoluti e quote percentuali di attivazioni e cessazioni per settore economico (anni 2015 e 2016)

	2015				2016			
	Attivazioni		Cessazioni		Attivazioni		Cessazioni	
	v.a.	%		%	v.a.	%		%
Agricoltura	483	1.0	546	1.4	341	1.1	519	1.2
Alberghi e ristoranti	9081	18.2	6922	17.3	5408	17.1	6293	10.2
Costruzioni	8623	17.2	8125	20.3	5314	16.8	7208	22.9
Istruzione	4231	8.5	751	1.9	4325	13.7	673	12.5
Manifattura e att. estrattive	4103	8.2	3974	9.9	2230	7.0	3048	8.9
Terziario	23505	47.0	19687	49.2	14062	44.4	19650	44.4
<b>Totale</b>	<b>50026</b>	<b>100.0</b>	<b>40005</b>	<b>100.0</b>	<b>31680</b>	<b>100.0</b>	<b>37391</b>	<b>100.0</b>

Fonte: Elaborazioni su dati SeCO Sardegna

Infatti è il settore dei servizi a mostrare la quota percentuale maggiore di attivazioni e cessazioni sia nel 2015 sia nel 2016 (rispettivamente 47% e 44,4%) seguito, per quanto riguarda però le sole attivazioni, da quello relativo alla ricettività turistica (18,2% nel 2015 e 17,1% nel 2016), costruzioni (17,2% nel 2015 e 16,8% nel 2016) e istruzione (8,5% nel 2015 e 13,7% nel 2016). La classifica delle cessazioni, invece, vede in seconda posizione le costruzioni con il 20,3% nel 2015 e 22,9% nel 2016 delle cessazioni sul totale delle stesse a sottolineare ancora una volta la difficoltà vissuta da questo settore.

#### 4. Effetti delle recenti riforme del mercato del lavoro in Sardegna. Una prima valutazione.

Al fine di analizzare gli effetti delle recenti riforme del mercato del lavoro prenderemo in considerazione uno strumento di valutazione appropriato per le caratteristiche della politica. Seguendo l'approccio metodologico sulle serie storiche interrotte (McDowall et al., 1980) e il paradigma sulla valutazione illustrato da Martini, Rettore e Trivellato (2009) possiamo inquadrare il nostro disegno di valutazione e il metodo di misurazione della politica nel modo seguente: ci troviamo in una situazione in cui la politica da valutare è di

tipo universale ovvero riguarda tutti i contratti attivati a tempo indeterminato nel settore privato<sup>13</sup>, ed entra in vigore da una certa data in poi, ovvero è relativo alle assunzioni dal 1 gennaio 2015 al 31 dicembre 2015<sup>14</sup>. L'incentivo ha una durata di 3 anni con l'obiettivo di creare occupazione stabile. Pertanto la politica si pone come misura anti-ciclica e migliorativa dell'andamento occupazionale. In questo caso si dovrebbe creare una discontinuità proprio al momento dell'entrata in vigore della politica. Ai fini di una corretta valutazione è rilevante infatti che tale discontinuità non dipenda da una scelta di coloro a cui si applica la *policy*. In questo modo è possibile identificare il legame causa-effetto tra la politica pubblica e il risultato.

Il metodo è concettualmente simile al metodo del confronto attorno al punto di discontinuità: nel primo caso la discontinuità si crea nel tempo per la stessa popolazione di destinatari, mentre nel secondo la discontinuità si crea tra individui, attorno ad una soglia (Martini, Sisti 2009). Nel nostro caso i potenziali destinatari della politica sono gli individui in età attiva (15-64 anni) che non lavorano da almeno 6 mesi con un contratto stabile, ovvero a tempo indeterminato.

L'effetto che vogliamo misurare è sulla stabilità occupazionale rappresentata in questo caso dalle 'attivazioni a tempo indeterminato' che consideriamo la nostra variabile-risultato e che secondo un approccio di flusso al mercato del lavoro (*Flow approach to labor market*, Us Bls), queste rappresentano un indicatore della 'domanda di lavoro dipendente di flusso'.

La scelta di utilizzare le attivazioni a tempo indeterminato come variabile risultato ci è sembrata la migliore *proxy* dell'occupazione stabile su cui la politica ha avuto un impatto diretto. Riteniamo pertanto le nuove attivazioni di contratto, considerate quindi tutte potenzialmente eleggibili. In aggiunta, rispetto ad altre possibilità l'approccio ai dati di flusso di fonte amministrativa, seppur con tutti i *caveat* che a questi si attribuisce ai fini dell'analisi statistica, ci consente di avere comunque un quadro più completo e dettagliato e sempre aggiornato dell'andamento occupazionale a livello locale.

La variabile di *outcome* è disponibile in serie storica mensile a partire dal mese di luglio 2008 fino a dicembre 2016 e ripartita per genere, età e settore economico. Il campo di osservazione è riferito esclusivamente ai lavoratori dipendenti del settore privato (esclusi i lavoratori domestici e gli operai agricoli) e degli Enti pubblici economici<sup>15</sup>.

A differenza di altre regioni tenderemmo invece ad escludere per la Sardegna un effetto indiretto anche sulle cessazioni contrattuali nello stesso periodo di attuazione della *policy*, dal momento che queste in realtà nel 2015 sono diminuite dello 0,5% nella categoria dei contratti a tempo indeterminato, e non aumentate come ci saremmo aspettati almeno nella prima parte dell'anno. Pertanto l'andamento delle cessazioni non lascia intravedere un comportamento 'opportunistic' da parte delle imprese sarde, così come altri studi hanno rilevato.

La possibilità di cessare e riattivare nei sei mesi successivi un contratto per lo stesso individuo per usufruire a pieno degli sgravi, come suggerito dallo studio per la regione Veneto (vedi P. Sestito e E. Viviano, 2016) è più che plausibile e va tenuta comunque in considerazione in un quadro di analisi esteso a tutto il territorio. Inoltre, come osservato dagli stessi autori, sarebbe utile tenere conto anche delle eventuali trasformazioni contrattuali, da tempo determinato a tempo indeterminato che pur si sono rivelate in forte crescita nel periodo in esame come indicato complessivamente dall'Inps attraverso le dichiarazioni UNIEMENS (+65,2 nel 2015, -35,8% nel 2016, fonte Osservatorio sul precariato, elaborazioni INPS luglio 2017). Purtroppo tale informazione non è al momento disponibile per la regione Sardegna.

L'incentivo della decontribuzione rappresenta invece la variabile-trattamento, considerata teoricamente uguale a zero nei mesi precedenti il 2015 e uguale a uno nei mesi successivi, da gennaio 2015 fino a dicembre 2016, data ultima di cui disponiamo informazioni.

---

<sup>13</sup> Sono esclusi dall'incentivo della decontribuzione i contratti a tempo determinato, gli autonomi e i parasubordinati, i contratti di apprendistato, il lavoro domestico e intermittente.

<sup>14</sup> In questa sede siamo interessati in particolare a valutare l'effetto delle decontribuzioni fiscali di durata triennale, sui contratti a tempo indeterminato attivati nel settore privato dal 1 gennaio al 31 dicembre 2015. Risulta difficile quindi scorporare gli effetti del Jobs Act e del suo contratto a tutele crescenti intervenuti dal secondo trimestre del 2015 anche se quest'ultimo riguarda solo le imprese con più di 15 addetti che in Sardegna rappresentano una percentuale molto bassa. Tuttavia parleremo in generale di valutazione complessiva delle recenti riforme del mercato del lavoro. Inoltre per maggior precisione si fa presente che con la fine del 2016 terminano gli incentivi generalisti, iniziati con l'esonero contributivo triennale del 2015 (legge di Stabilità 2015 – L. n. 190/2014) e proseguiti con la decontribuzione biennale del 2016 (legge di Stabilità 2016 - L. n. 208/2015) che ha ridotto gli sgravi contributivi al 40%. Queste agevolazioni (soprattutto quella triennale del 2015) sono riuscite a riportare in attivo le assunzioni nel rapporto con le cessazioni di lavoro.

<sup>15</sup> I dati utilizzati sulle attivazioni e cessazioni si riferiscono in particolare ai settori, agricoltura, industria, costruzioni, alberghi e ristoranti e altro terziario. E' stato escluso il settore "istruzione" che rappresenta per lo più le attivazioni nel pubblico impiego e che pesa in media sul periodo in esame circa il 9%.

In generale l'andamento dell'occupazione può essere influenzato da altri fattori quali la ripresa economica del Paese a partire dal 2014, l'andamento favorevole del ciclo economico internazionale e in particolare dell'economia dell'area euro i cui effetti positivi si sono riflessi seppur con intensità minore anche sul mercato del lavoro italiano. Pertanto esiste una dinamica spontanea che prescinde dall'introduzione della politica a cui le variabili-risultato sono potenzialmente soggette. Per depurare l'andamento dell'occupazione da una certa dinamica spontanea bisogna ricorrere a metodi statistici più fini.

L'idea alla base del metodo di valutazione adottato in questo lavoro che va sotto il nome di analisi delle serie storiche interrotte, è la seguente: si utilizza la soglia pre-intervento della variabile risultato per predire quale sarebbe stato il suo andamento nel periodo post-intervento se l'intervento non fosse stato attuato e si stima l'effetto fra l'andamento osservato (fattuale) e l'andamento predetto (controfattuale). La situazione controfattuale è stata ricostruita usando quindi la proiezione di due anni, da gennaio 2015 a dicembre 2016, della serie storica mensile delle attivazioni a tempo indeterminato.

Capire se si è verificato un cambio di tendenza dal 2014 al 2015 dell'andamento dei contratti a tempo indeterminato in Sardegna, al netto delle dinamiche congiunturali del mercato del lavoro, può essere di supporto per cogliere un primo segnale della riforma in corso.

#### 4. 1. *Analisi delle serie storiche interrotte*

In particolare la nostra analisi ha previsto:

- a. l'identificazione dei modelli ARIMA e l'analisi per componenti (ciclo-trend, stagionale e irregolare) delle serie storiche osservate;
- b. l'interruzione delle stesse serie a dicembre 2014 con proiezione 24 passi in avanti;
- c. il confronto, su base annua, tra le serie mensili osservate e quelle previste nel periodo 2015-2016. La differenza tra l'andamento delle serie osservata e quella prevista per il 2015 ci restituisce l'effetto della politica.

Tenuto conto delle seguenti informazioni:

- ogni serie storica è disponibile da 7-2008 a 12-2016 per i settori agricoltura, industria, costruzioni, alberghi e ristoranti, altro terziario (n. 102 osservazioni);
- ogni serie storica è interrotta al 12-2014 (n. 78 osservazioni) + *forecast* di 24 mesi (procedura X13);
- la stima dell'effetto copre il periodo gennaio 2015 - dicembre 2016 (24 osservazioni)<sup>16</sup>.

Nei grafici che seguono è visibile l'andamento mensile delle attivazioni a tempo indeterminato in Sardegna, totali e ripartite per genere. Per ogni serie si mostra la dinamica complessiva, l'andamento della serie destagionalizzata e della componente di trend secondo la scomposizione suggerita dalla procedura TRAMO/SEATS. La scelta dei modelli ARIMA è stata fatta tenendo conto sia dei criteri di parsimonia in generale adottati per l'individuazione di processi in serie storiche al fine di scegliere il modello migliore da stimare (es. criteri di informazione statistica BIC e AIC), sia del valore dell'errore quadratico medio (MSE) considerato al di fuori del campione di osservazione (nei 24 mesi da gennaio 2015 a dicembre 2016). In generale è stato scelto il modello con errore quadratico medio più basso che restituisce una previsione più robusta.

In generale si osserva una tendenza decrescente dell'andamento delle attivazioni dei contratti lungo tutto il periodo considerato 2008-2016, e la presenza di stagionalità in alcuni mesi dell'anno: agosto-settembre, dicembre-gennaio che corrispondono ai mesi in cui si interrompono (rispettivamente agosto, dicembre) e riprendono le assunzioni (settembre, gennaio). L'andamento decrescente si interrompe nel 2015, periodo in cui la serie mostra un cambio di tendenza al rialzo per ritornare gradualmente a diminuire nel 2016. Guardando i numeri si riscontra che complessivamente si è passati da circa 29 mila contratti attivati a tempo indeterminato nel 2014 a circa poco meno di 46 mila nel 2015 (+57,5%) per poi ridursi drasticamente nel 2016 (-40,3%), con andamenti più accentuati per la componente maschile. Di contro le cessazioni hanno riscontrato una

---

<sup>16</sup> Tutte le elaborazioni sono state svolte con JDemetra+ 2.2.0, software *open source* ufficialmente adottato da Eurostat per l'analisi delle serie storiche.

stagnazione dal 2014 al 2015 (circa 39 mila cessazioni nel 2015 pari a -0,5%) e una decelerazione nel 2016 (-6,5%) che ha riguardato in particolare gli uomini (-7,7%), a significare che un effetto della politica potrebbe essere più visibile nel 2015 che nel 2016.

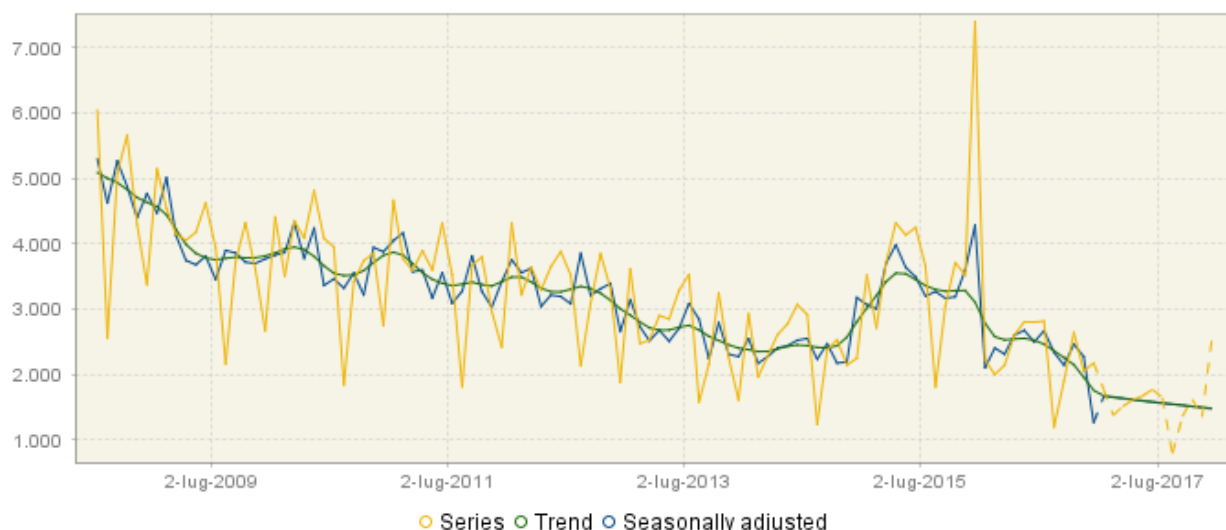
Anche la stagionalità, presente lungo tutto il periodo osservato con un andamento abbastanza regolare, mostra un'irregolarità pronunciata nel 2015 in cui c'è un evidente variazione dovuta soprattutto al picco positivo del mese di dicembre 2015 e a quello negativo del mese di gennaio 2016 (i contratti attivati passano rispettivamente da 7400 a 2225), influenzato in particolare dalla componente maschile delle attivazioni.

Nel dettaglio, grazie alla procedura Tramo-Seats la scomposizione delle serie per componenti, ci permette di cogliere meglio alcune loro caratteristiche. Nei mesi del 2015 si rileva infatti una tendenza all'aumento delle attivazioni interpretata meglio da un trend non lineare (come ad esempio un trend polinomiale del secondo o terzo ordine, vedi grafici in basso). Se si provasse a linearizzare il trend come è stato fatto in altre analisi sulle serie storiche interrotte (Chamlin, 2016), in quel punto riscontreremmo un *level shift* ovvero un cambio di livello e di pendenza dell'andamento della serie. Questo si cattura comunque 'ad occhio nudo' pur in presenza di un trend più erratico.

I test sulla stagionalità mostrano che nelle serie destagionalizzate non è presente stagionalità residua; ciò significa che le fluttuazioni delle serie osservate, e quindi buona parte dell'autocorrelazione, sono spiegate proprio dalla stagionalità e solo in misura minore da altri fattori erratici non bene identificabili (componente irregolare), quali ad esempio la congiuntura economica, che possono rappresentare la distorsione da dinamica spontanea. L'eventuale presenza di autocorrelazione, che tipicamente caratterizza le serie storiche, è verificabile attraverso i test sui residui e le funzioni di autocorrelazione totale e parziale<sup>17</sup>.

Inoltre si esclude con buona approssimazione l'effetto delle cosiddette "*counfounding variables*" che solitamente influenzano dati di tipo *cross-section* quali ad esempio la distribuzione della popolazione per età o per *status*. Nel nostro caso, analizzando un periodo molto breve, riteniamo che queste e altre variabili socio-demografiche non possano determinare l'andamento delle variabili oggetto di studio (anche se in questo ambito non abbiamo proceduto a verificare con opportuni test tali considerazioni).

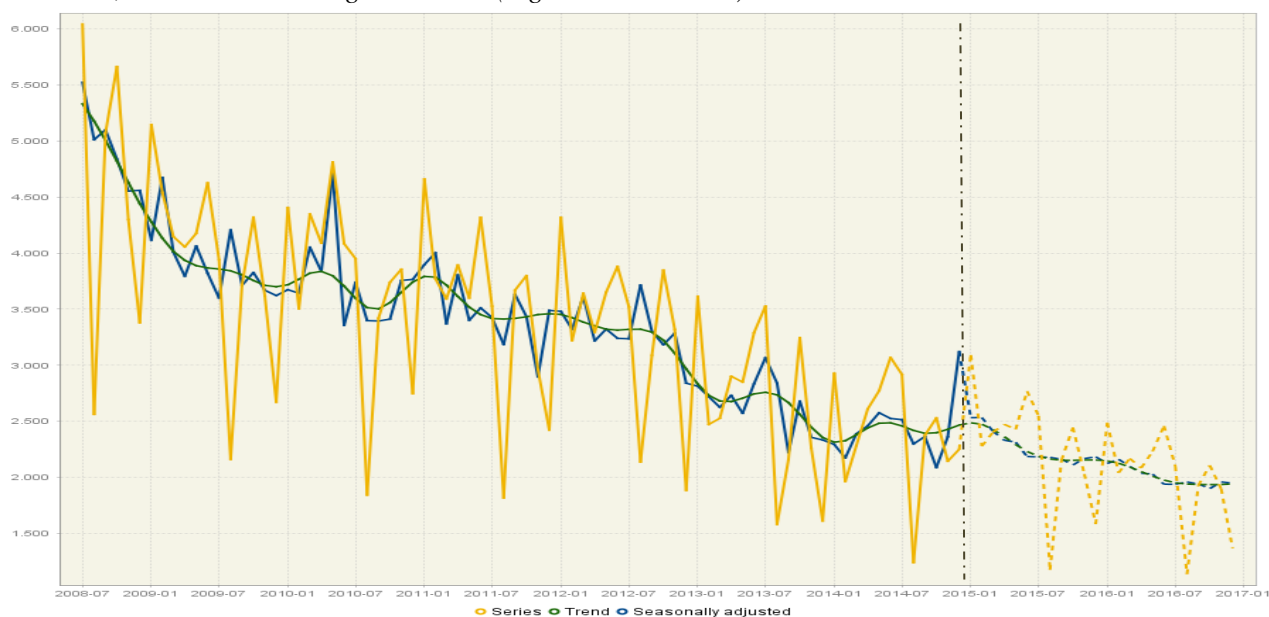
Figura 4.1a - Andamento mensile delle attivazioni totali a tempo indeterminato, serie osservata, trend e serie destagionalizzata (lug. 2008-dic. 2016)



I grafici relativi alle serie interrotte a dicembre 2014 con proiezione a 24 mesi accentuano la presenza di un trend leggermente decrescente che proseguirebbe anche dopo l'entrata in vigore della politica, quindi dopo gennaio 2015.

<sup>17</sup> Maggiori dettagli sulle diagnostiche delle serie analizzate sono presenti su l'Appendice statistica, disponibile a richiesta.

Figura 4.1b - Andamento mensile delle attivazioni totali a tempo indeterminato, serie interrotta con previsione, trend e serie destagionalizzata (lug. 2008-dic. 2014)



Fonte: Elaborazioni su dati SeCO Sardegna

Figura 4.2a - Andamento mensile delle attivazioni totali a tempo indeterminato, serie osservata, trend e serie destagionalizzata (lug. 2008-dic. 2016) - Femmine

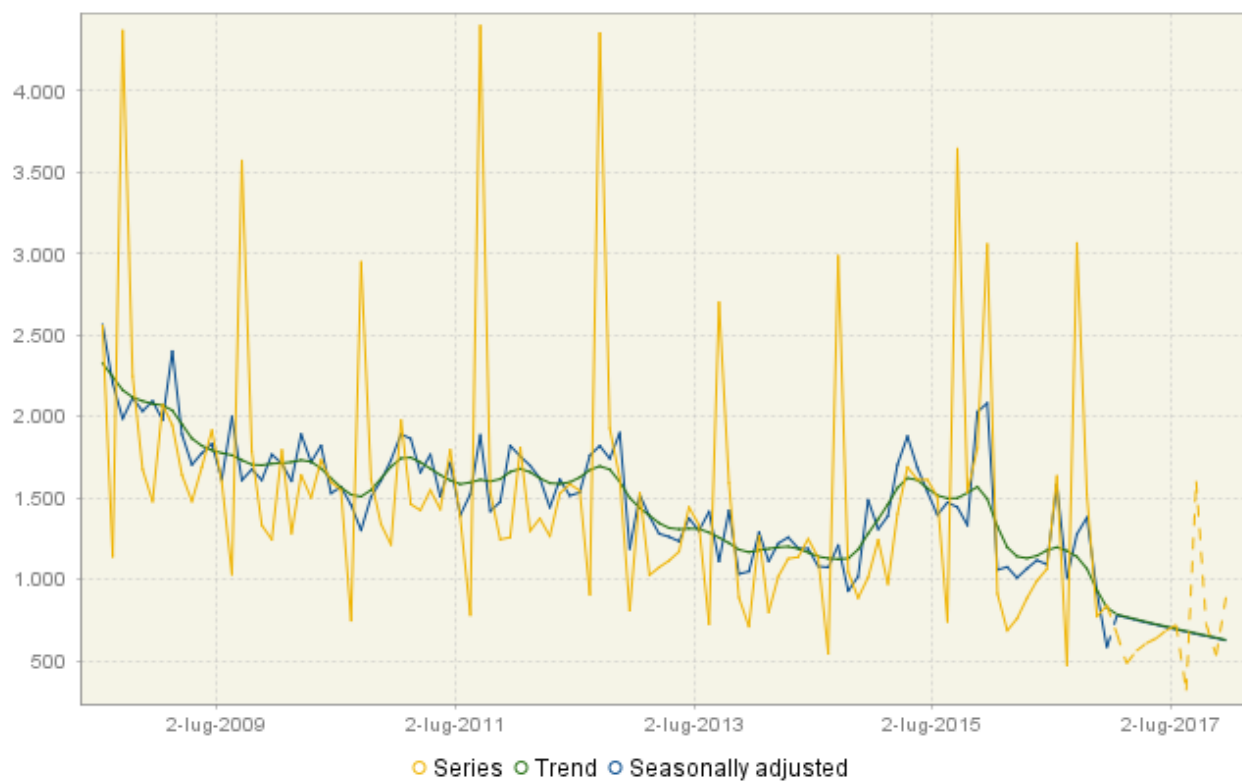
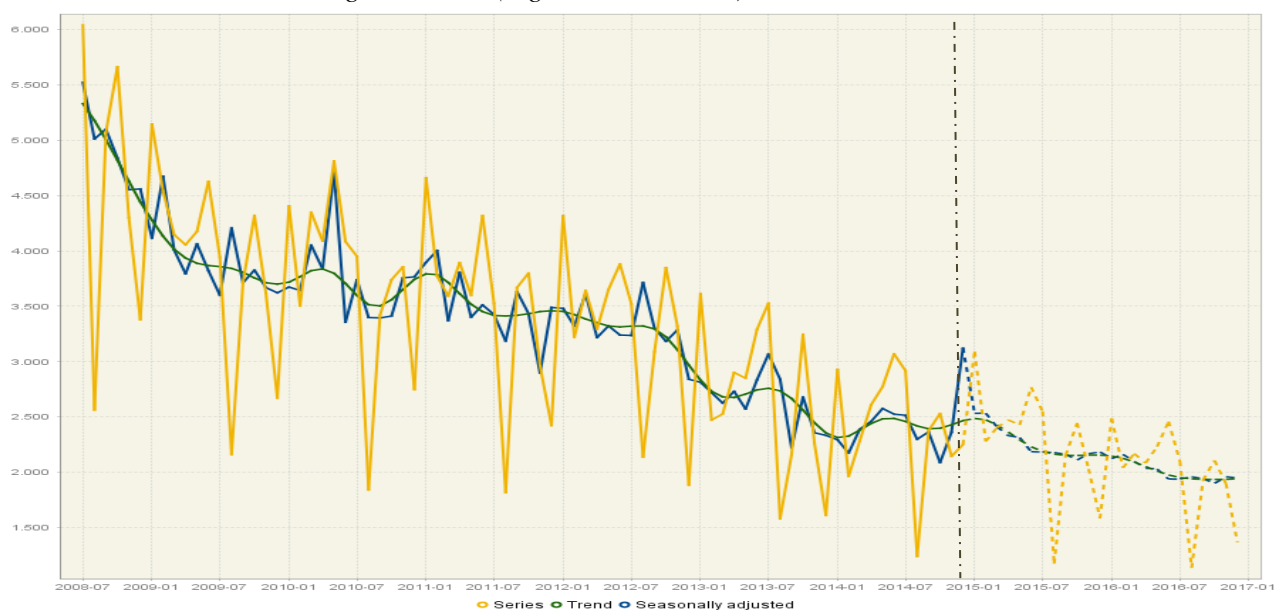


Figura 4.2b - Andamento mensile delle attivazioni totali a tempo indeterminato, serie interrotta con previsione, trend e serie destagionalizzata (lug. 2008-dic. 2014) - Femmine



Fonte: Elaborazioni su dati SeCO Sardegna

Figura 4.3a - Andamento mensile delle attivazioni totali a tempo indeterminato, serie osservata, trend e serie destagionalizzata (lug. 2008-dic. 2016) – Maschi

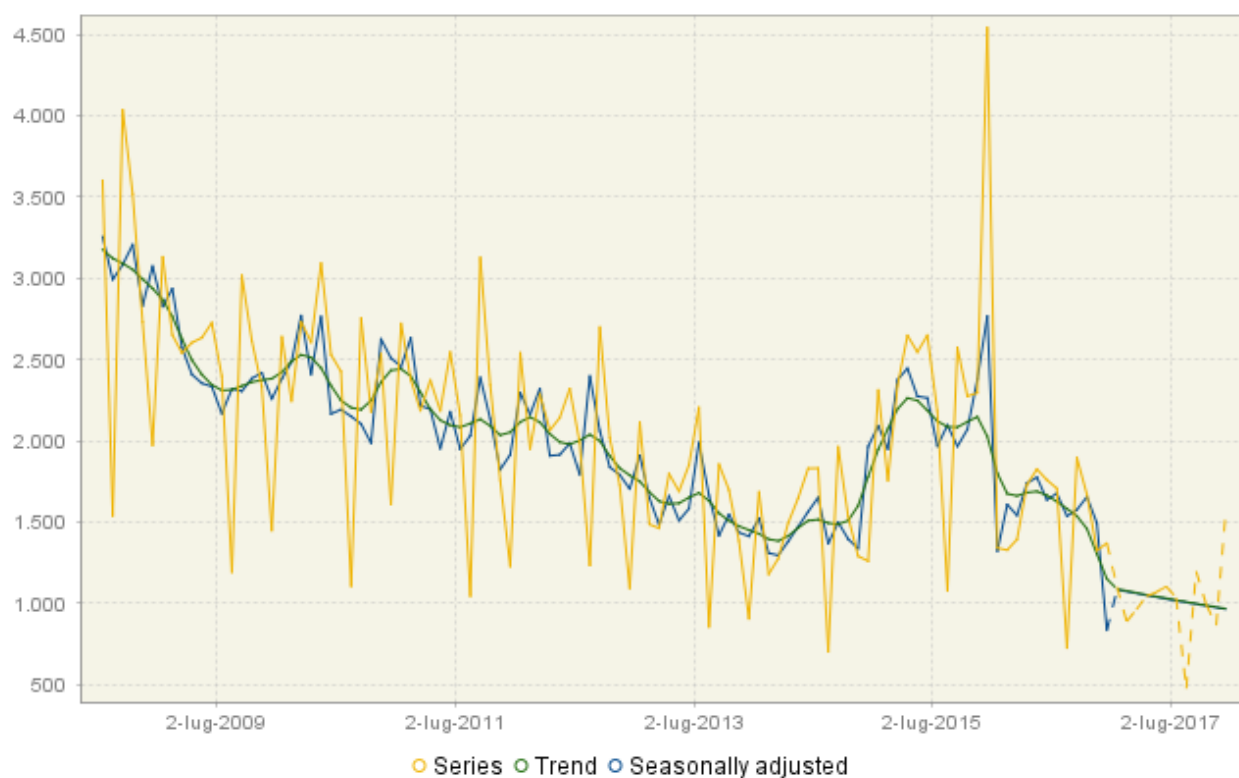
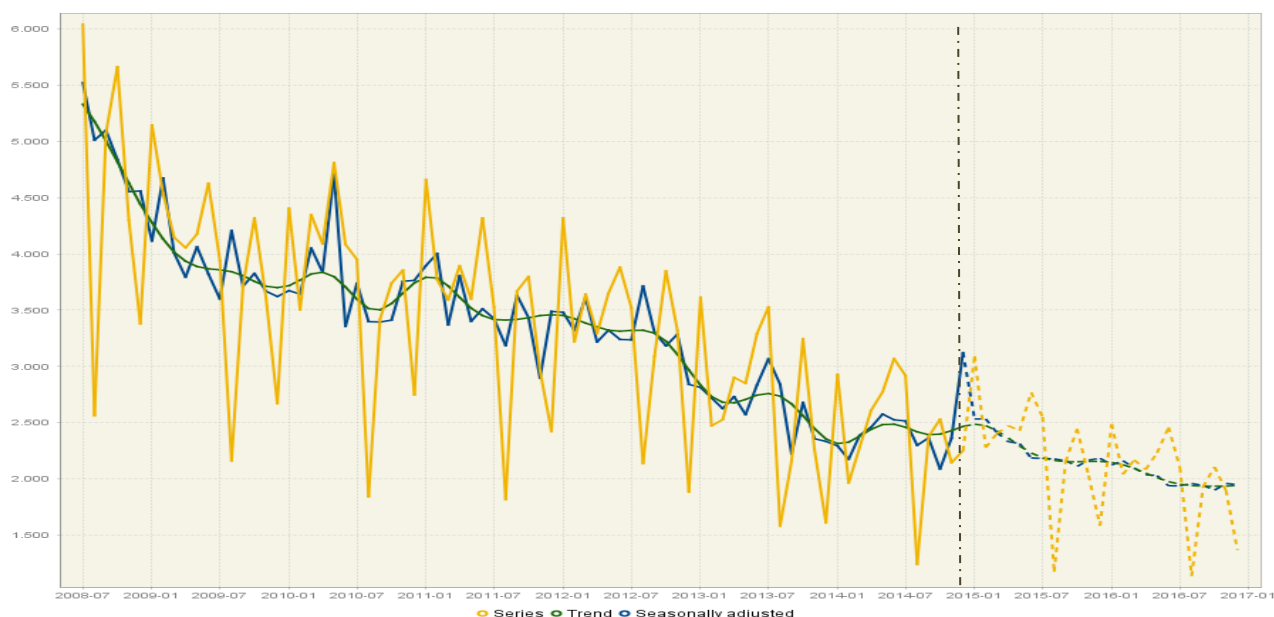


Figura 4.3b - Andamento mensile delle attivazioni totali a tempo indeterminato, serie interrotta con previsione, trend e serie destagionalizzata (lug. 2008-dic. 2014) - Maschi



Fonte: Elaborazioni su dati SeCO Sardegna

A questo punto dell'analisi ci chiediamo quindi se c'è stato realmente un effetto delle decontribuzioni fiscali (Legge di Stabilità 2015) e più in generale delle riforme del mercato del lavoro nei due anni 2015 e 2016 e se è possibile quantificare tale effetto. Per la misurazione abbiamo considerato le serie non aggiustate per la stagionalità poiché le previsioni relative a queste serie sono più robuste in termini di errore quadratico medio (MSE) rispetto a quelle delle serie destagionalizzate e poiché l'obiettivo del lavoro non è quello di svolgere un'analisi congiunturale delle attivazioni bensì di misurare la politica a livello annuale e in particolare nel biennio 2015-16. Si confrontano quindi direttamente le serie, osservate e previste dal 2015 nei livelli e nei trend.

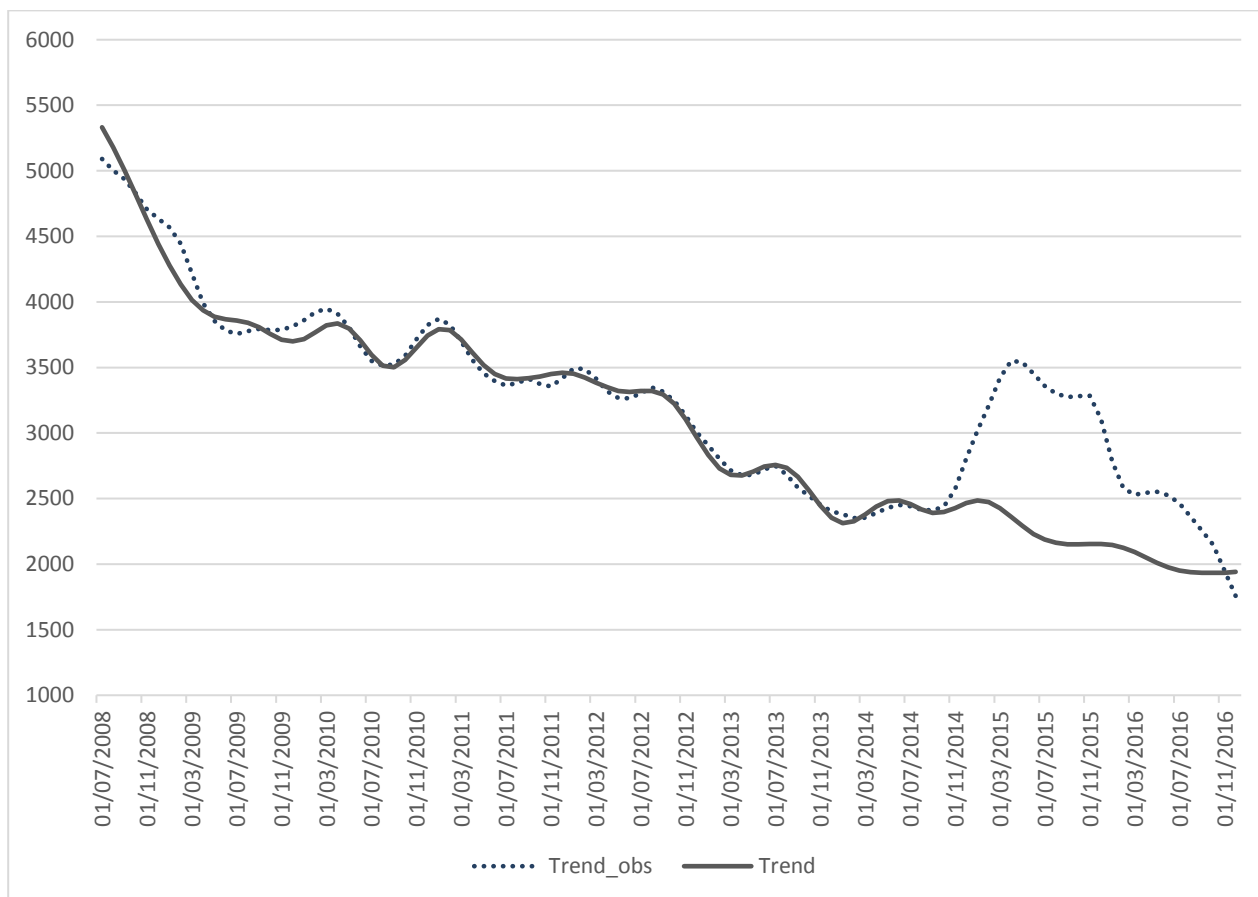
L'andamento complessivo mette in evidenza un trend delle attivazioni che, con buona approssimazione sarebbe continuato a decrescere in assenza della politica (linea continua), mettendo in evidenza un salto di livello da gennaio 2015. Le differenze con la serie reale delle attivazioni si accentuano nell'ultima parte del 2015 (in particolare nel mese di dicembre) periodo in cui molte imprese sembra abbiano anticipato le assunzioni del 2016, proprio per usufruire di una decontribuzione più sostanziosa (probabilmente c'era stato già l'annuncio del governo sulla nuova Legge di Stabilità 2016 che avrebbe previsto una decontribuzione ridotta al 40% per l'anno successivo al primo).

Avendo dunque stimato l'andamento del trend non lineare prima e dopo l'attuazione della policy, riportiamo nel grafico in basso (Figura 4.4) i rispettivi trend, quello della serie osservata e quello della serie interrotta con previsione 24 mesi in avanti.

Rispetto al trend della serie osservata su tutto il periodo 2008-2016 (serie a puntini), si evidenzia un cambiamento di pendenza che concorre a identificare l'effetto della politica (serie a tratto continuo). Tale cambiamento sembra essere più pronunciato, come abbiamo visto sopra, per la componente maschile.



Figura 4.4 - Andamento mensile delle attivazioni totali a tempo indeterminato, serie osservata e prevista da gen. 2015 a dic. 2016 con linee di tendenza.

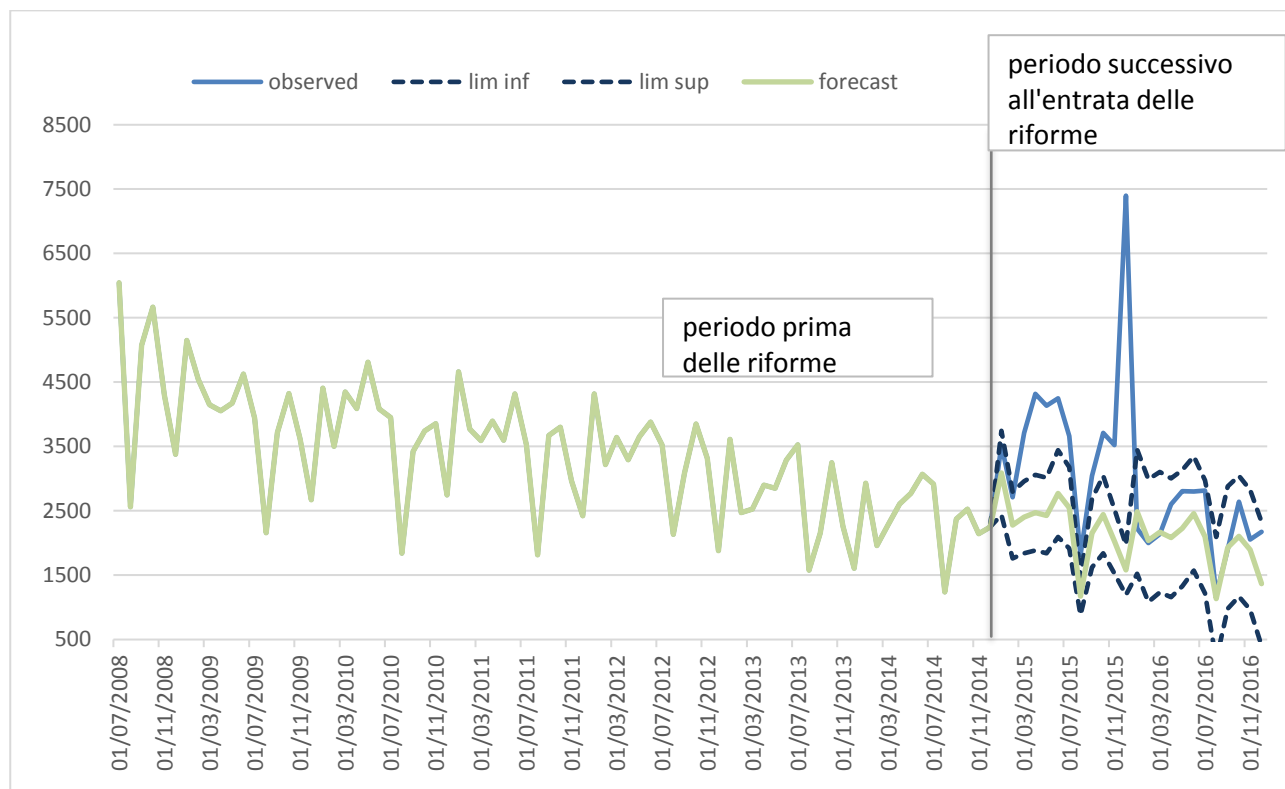


Fonte: Elaborazioni su dati SeCO Sardegna

Nelle figure che seguono possiamo analizzare insieme le differenze tra le serie osservate e le serie interrotte al 2014 con previsione di 24 mesi in avanti considerando anche le relative bande di confidenza.

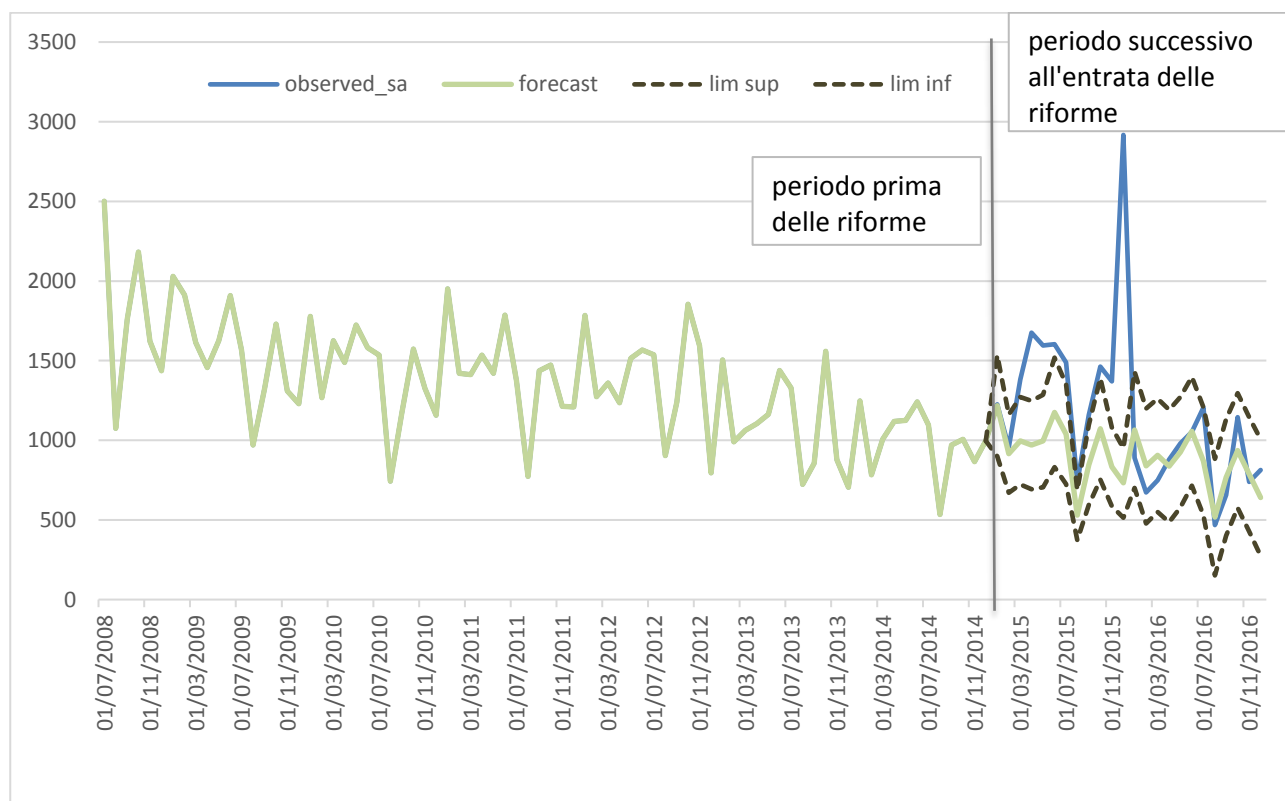
Per rendere il risultato statisticamente più plausibile sono state calcolati intervalli di confidenza al 95% ipotizzando una distribuzione normale dei dati e fissando il livello di  $\alpha$  al 5%. L'errore di previsione relativo ai 24 mesi di proiezione delle serie permette di calcolare gli intervalli entro cui possiamo trovare il valore previsto con un livello di significatività  $(1-\alpha)\%$ . In questo modo si avrà un risultato in media, uno che corrisponde al limite inferiore dell'intervallo e un altro che corrisponde al limite superiore.

Figura 4.5 - Andamento mensile delle attivazioni totali a tempo indeterminato, serie osservata e prevista da gen. 2015 dic. 2016 con bande di confidenza al 95%. – Totale



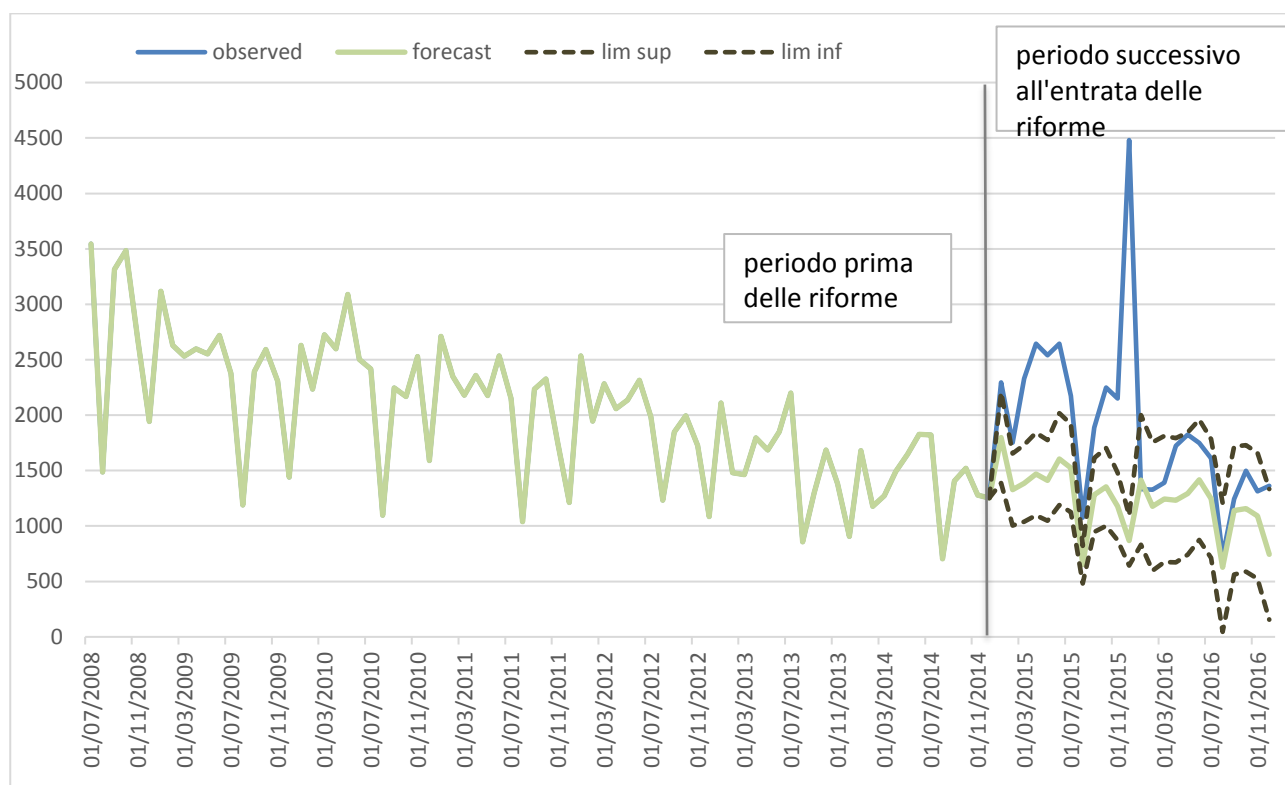
Fonte: Elaborazioni su dati SeCO Sardegna

Figura 4.6 - Andamento mensile delle attivazioni totali a tempo indeterminato, serie osservata e prevista da gen. 2015 dic. 2016 con bande di confidenza al 95% - Femmine



Fonte: Elaborazioni su dati SeCO Sardegna

Figura 4.7 - Andamento mensile delle attivazioni totali a tempo indeterminato, serie osservata e prevista da gen. 2015 dic. 2016 con bande di confidenza al 95%. – Maschi



Fonte: Elaborazioni su dati SeCO Sardegna

Pertanto calcolando le differenze a livello annuale tra le serie realmente osservate e le serie previste nel periodo successivo all'introduzione della *policy*, è possibile quantificare l'effetto medio della decontribuzione o, più in generale, delle riforme introdotte nel 2015 che hanno riguardato il mercato del lavoro, ipotizzando anche uno scenario più favorevole e uno meno favorevole alle riforme (vedi tabelle in basso). Tali differenze sono calcolate per ognuna delle serie su cui sono state prodotte le previsioni a 24 mesi: per le attivazioni totali, per le attivazioni delle donne e quelle degli uomini, rispettivamente. Quindi è naturale aspettarsi che la somma dei valori previsti per genere, non corrisponda al totale delle attivazioni previsto da gennaio 2015 a dicembre 2016. Tuttavia le previsioni sulle attivazioni ripartite per genere forniscono comunque un'indicazione di massima sugli effetti della politica.

Tabella 3 – Effetto della politica sulle attivazioni totali a tempo indeterminato in Sardegna. Anni 2015-2016 (valori assoluti e percentuali)

	Attivazioni osservate (fattuale) (A)	Attivazioni previste (controfattuale) (B)	Effetto policy A-B	Limite inferiore previsione IC 95%	Limite superiore previsione IC 95%
2014	29.072				
2015	45.795	27.364,5			
2016	27.355	23.990,6			
Totale 2016+2015	73.150	51.355,1			
Var% 2015/2014	57,5%	-5,9%			
Var% 2015/2016	-40,3%	-12,3%			

Effetto 2015	18.430,5	24.955,2	11.905,8
Effetto 2016	3.364,4	14.548,7	-7.819,9
<b>Effetto totale nel biennio</b>	<b>21.795</b>	<b>39.504</b>	<b>4.086</b>
effetto 2015 in %	67,4%	91,2%	43,5%
effetto 2016 in %	14,0%	60,6%	-32,6%
<b>effetto 2015-16 in %</b>	<b>42,4%</b>	<b>76,9%</b>	<b>8,0%</b>

---

*Fonte: Elaborazioni su dati SeCO Sardegna*

Tabella 4 – Effetto della politica sulle attivazioni a tempo indeterminato in Sardegna - Femmine.  
Anni 2015-2016 (valori assoluti e percentuali)

	Attivazioni osservate (fattuale) (A)	Attivazioni previste (controfattuale) (B)	Effetto policy A-B	Limite inferiore previsione IC 95%	Limite superiore previsione IC 95%
2014	11.992				
2015	11.820	15.847,3			
2016	17.570	13.785,1			
Totale 2015+2016	27.819	21.467,52			
Var% 2015/2014	46,5%	-5,6%			
Var% 2015/2016	-41,7%	-10,4%			
Effetto 2015			6.246,8	9.500,1	2.993,6
Effetto 2016			104,6	4.381,6	-4.172,4
<b>Effetto totale nel biennio</b>			<b>6351,5</b>	<b>13881,7</b>	<b>-1178,8</b>
effetto 2015 in %			55,2%	83,9%	26,4%
effetto 2016 in %			1,0%	43,2%	-41,1%
<b>effetto 2015-16 in %</b>			<b>29,6%</b>	<b>64,7%</b>	<b>-5,5%</b>

Fonte: Elaborazioni su dati SeCO Sardegna

Tabella 5 – Effetto della politica sulle attivazioni a tempo indeterminato in Sardegna - Maschi.  
Anni 2015-2016 (valori assoluti e percentuali)

	Attivazioni osservate (fattuale) (A)	Attivazioni previste (controfattuale) (B)	Effetto policy A-B	Limite inferiore previsione IC 95%	Limite superiore previsione IC 95%
2014	17.080				
2015	28.225,0	15847,3			
2016	17.106,0	13785,1			
Totale 2015+2016	45.331	29.632,4			
Var% 2015/2014	65,3%	-7,2%			
Var% 2015/2016	-39,4%	-13,0%			
Effetto 2015			12.377,7	16.393,0	8.362,4
Effetto 2016			3.320,9	10.131,1	-3.489,2
<b>Effetto totale nel biennio</b>			<b>15.698,6</b>	<b>26.524,1</b>	<b>4.873,1</b>
effetto 2015 in %			78,1%	103,4%	52,8%
effetto 2016 in %			24,1%	73,5%	-25,3%
<b>effetto 2015-16 in %</b>			<b>53,0%</b>	<b>89,5%</b>	<b>16,4%</b>

Fonte: Elaborazioni su dati SeCO Sardegna

Leggendo le tavole conclusive possiamo affermare, con una buona approssimazione, che:

*Punto 1.* Sembrerebbe proprio per merito delle misure di riforma del mercato del lavoro, che in media, in Sardegna negli anni 2015 e 2016 siano stati attivati circa 21.795 (Tabella 3, effetto 2015+effetto 2016) contratti a tempo indeterminato in più (corrispondenti in termini percentuali al 42,4%). Nell'ipotesi migliore (limite

inferiore della banda) significa che la *policy* ha prodotto circa più di 39 mila nuove assunzioni e nell'ipotesi peggiore (limite superiore della banda) ne avrebbe prodotto circa 4,1 mila in più rispetto al periodo precedente oscillando così tra 8,0 % e 76,9% di nuove assunzioni nel biennio 2015-16.

*Punto 2.* L'effetto complessivamente è più accentuato nel 2015 e meno intenso nel 2016, in cui si riduce drasticamente (è ad esempio pari all'1% per le donne). In caso di scenario peggiore (ovvero se la previsione si trovasse sulla banda superiore dell'intervallo) l'effetto per il 2016 sarebbe negativo nel senso che ci sarebbero numerosi contratti attivati in meno nonostante l'introduzione delle riforme, esito quest'ultimo influenzato in particolare dall'andamento sfavorevole delle assunzioni delle donne.

*Punto 3.* Considerando invece separatamente la serie prevista delle attivazioni per le donne e quella relativa agli uomini, si legge che il 29,6% è la percentuale di contratti di cui hanno beneficiato le donne mentre il 53,0% è quella di cui hanno beneficiato gli uomini. In particolare, come anticipato nel punto 2, l'effetto per le donne sarebbe positivo per il 2015 (circa 6.250 contratti in più) e molto basso per il 2016 (circa 105 contratti in più). Tuttavia la riduzione nel 2016 non è tale da ribaltare l'esito complessivo delle attivazioni femminili nel biennio. L'effetto in ogni caso sembra riguardare in misura maggiore le nuove assunzioni di uomini. La politica produrrebbe circa 15,7 mila assunzioni in più (effetto 2015+effetto2016), con un effetto decrescente nel 2016 (circa 3,321 contratti in più) e, invece, accentuato nell'ultima parte del 2015 (mese di dicembre) periodo in cui molte imprese verosimilmente hanno anticipato le assunzioni che avrebbero comunque fatto nel 2016, proprio per accaparrarsi una decontribuzione più sostanziosa rispetto a quella ridotta al 40% annunciata già alla fine del 2015 con l'adozione della nuova Legge di stabilità.

Infine seguendo l'approccio di flusso del mercato del lavoro, come esercizio di stile, possiamo calcolare come sarebbe cambiato il saldo fra attivazioni e cessazioni dei rapporti di lavoro (*Job creation/destruction*) in Sardegna nel biennio 2015-16, restituendo una sorta di indicatore della "domanda di lavoro a livello locale".

Ipotizzando per le cessazioni lo stesso andamento sia in presenza sia in assenza della politica, dato l'effetto stimato in caso di assenza della politica, nel 2015 il saldo per i contratti a tempo indeterminato (escluso il settore Istruzione) sarebbe stato di -11.889 (invece che di 6541 così come si è registrato) e nel 2016 lo stesso saldo sarebbe stato di -9490 (invece che -9363, ossia quello registrato). Quindi in assenza della politica ci sarebbe stato un saldo fortemente negativo nel 2015 (invece è stato positivo) e uno ancora più negativo nel 2016. È dunque evidente la diversità di scenario riconducibile all'introduzione della *policy* sull'occupazione della regione, e questo è vero in particolare per il 2015.

#### 4.2 Un'estensione dell'analisi a livello territoriale

Al fine di rendere più robusti i risultati ottenuti e di conferire validità all'analisi abbiamo ripetuto l'esperimento statistico per altre 6 regioni italiane, per cui erano disponibili i dati relativi alle attivazioni diffusi con la stessa metodologia SeCO.

Tabella 6 – Effetto della politica sulle attivazioni a tempo indeterminato in 7 regioni italiane. Anni 2015-2016

	<i>Sardegna</i>	<i>Lombardia</i>	<i>Emilia Romagna</i>	<i>Veneto</i>	<i>Trentino Alto Adige</i>	<i>Marche</i>	<i>Umbria</i>
2014	29.072	296.585	71.720	76.910	18.555	22.275	11.600
2015	45.795	440.240,0	132.300,0	142.150,0	30.200,0	42.680,0	23.295,0
2016	27.355	288.520,0	83.395,0	87.945,0	22.840,0	24.040,0	12.750,0
Effetto 2015	18.430,5	163.556,1	71.195,6	78.361,5	12.289,6	24.019,4	13.538,9
Effetto 2016	3.364,4	26.756,2	28.737,8	31.430,5	6.554,2	7.338,1	4.068,4
effetto 2015 in %	67,4%	59,1%	116,5%	122,8%	68,6%	128,7%	138,8%
effetto 2016 in %	14,0%	10,2%	52,6%	55,6%	40,2%	43,9%	46,9%

<b>% 2015-16</b>	42,4%	35,3	86,3%	91,3%	55,1%	88,7%	95,5%
------------------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Fonte: Elaborazioni su dati SeCO, Veneto Lavoro

Come è possibile leggere dalla tavola in alto, in tutte le altre regioni si evidenzia un effetto fortemente positivo nel 2015 mentre nel 2016 è ancora positivo seppure di intensità minore. La percentuale corrispondente dell'effetto nel 2015 è, in generale per le 6 regioni considerate, più elevato rispetto a quello della Sardegna, eccetto il caso della Lombardia (rispettivamente 42,4% e 35,5%). Anche quello del 2016 è pari mediamente a 42,0% di contratti attivati in più rispetto alla percentuale comunque modesta della regione Sardegna (14,0%). Solo la Lombardia presenta delle percentuali più vicine a quelle sarde anche se l'effetto delle decontribuzioni nel 2016 risulta nettamente inferiore (10,2%).

In generale possiamo affermare che in assenza di dinamica spontanea (come ad esempio la ripresa economica e dell'occupazione su tutto il territorio) o di altri fattori che potrebbero creare distorsioni (per esempio differenze nella struttura economica e sociale che differenziano già in partenza i territori regionali), l'effetto delle recenti riforme del mercato del lavoro sembrerebbe estendibile su buona parte del territorio italiano anche con intensità maggiore rispetto al mercato del lavoro della regione Sardegna. Inoltre è da tener conto che il numero di attivazioni è al lordo delle trasformazioni di contratto da tempo indeterminato a tempo indeterminato che pur sono risultate in forte aumento dal 2014 al 2015 (-17,8% nel 2014, 93,5% nel 2015 complessivamente per Lombardia, Emilia Romagna, Trentino Alto Adige, Marche e Umbria, e che molto probabilmente hanno contribuito ad un aumento ancora più pronunciato dei nuovi contratti determinando una sorta di sottostima dell'effetto complessivo.

#### 4.3 *Qualche considerazioni conclusiva e spunti per studi futuri*

Il risultato finale rappresenta sicuramente una valida base di partenza su cui ragionare per capire se effettivamente c'è stato un aumento dell'occupazione stabile a livello regionale in seguito alle recenti riforme del mercato del lavoro. Tuttavia non sono da trascurare alcune precisazioni sia dal punto di vista dell'analisi di valutazione sia dal punto di vista statistico.

- Non è possibile isolare l'effetto delle singole componenti 'decontribuzione' e 'contratto a tutele crescenti' introdotte nello stesso periodo con un trimestre di distanza (secondo trimestre 2015).
- Inoltre non conosciamo con esattezza la natura dei dati che provengono dalle comunicazioni obbligatorie e il loro trattamento per fini amministrativi e non statistici (presenza di ripetizioni, dati mancanti, ecc.) pertanto non è stato possibile ad esempio separare per la Sardegna le nuove attivazioni dalle trasformazioni contrattuali da tempo determinato a tempo indeterminato.
- La nostra valutazione è parziale perché ancora non disponiamo dei dati sulle attivazioni relativi al 2017, che ci permetteranno di fare una valutazione più ampia sulla durata dei contratti attivati nel 2015 e rimasti tali negli anni successivi.
- Possono essere presi in considerazioni altri tipi di controfattuale come la media delle attivazioni negli ultimi quattro anni o l'ultimo valore disponibile a dicembre 2014 così come è possibile introdurre dei modelli previsivi costruiti *ad hoc* per ottenere una stima più robusta del controfattuale, con l'utilizzo ad esempio di predittori correlati. Di certo la stima di modelli ARIMA permette di spiegare con maggior accuratezza quali sono le componenti della serie storica che più ne influenzano la dinamica. In particolare stimando la componente stagionale, di trend e irregolare è emerso che un trend non-lineare meglio si adatta ai dati presi in esame.

## 5. Conclusioni

Il dibattito sull'efficacia e sui risultati delle recenti riforme del mercato del lavoro in Sardegna rimane acceso, alimentato dalla proliferazione di informazioni disponibili sull'occupazione, diffusi periodicamente da diverse fonti a livello nazionale, in particolare Inail, Inps, Istat e Ministero del Lavoro. E' di recente diffusione

la *Nota trimestrale sulle tendenze dell'occupazione*, un comunicato che mette insieme i dati delle diverse fonti sul mercato del lavoro e che aiuta a discernere l'interpretazione dell'andamento occupazionale tra dati di flusso e dati di stock.

A livello regionale, analizzando le informazioni di fonte Istat, Indagine sulle forze di lavoro, si evidenzia una crescita degli occupati nel periodo 2015-2016, più accentuata nel primo anno. Osservando quelle relative alle attivazioni e cessazioni di contratti a tempo indeterminato derivanti dalle comunicazioni obbligatorie di fonte SeCO, riscontriamo che nel 2015 emerge la formazione di una forbice netta a favore delle attivazioni che si riduce in dimensione ma rimane di segno positivo anche nel 2016.

Capire se si è verificato un cambio di tendenza dal 2014 al 2015 dell'andamento dei contratti a tempo indeterminato in Sardegna al netto delle dinamiche congiunturali del mercato del lavoro, sarebbe sufficiente per cogliere un primo segnale della riforma in corso. Il comportamento delle serie in assenza della politica ci fa propendere per una valutazione dell'effetto inizialmente molto forte e che frena bruscamente nel secondo anno fino a diventare negativo come nel caso delle nuove assunzioni di genere femminile nel 2016. Pertanto non è possibile descrivere un quadro completo degli effetti delle politiche e definire in che misura e se abbiano indotto un cambiamento strutturale del mercato del lavoro in Sardegna o siano stati solo provvedimenti anti-ciclici.

*"Does it work?"* Per dare una risposta esaustiva alla domanda bisognerà aspettare il 2018 quando si avranno a disposizione anche i dati realtivi al 2017, ultimo periodo coperto dagli sgravi contributivi per le nuove assunzioni. Inoltre un'analisi più robusta potrà essere svolta, sfruttando le diverse fonti di dati utilizzate per analizzare le dinamiche del mercato del lavoro e considerando non solo i dati di flusso (attivazioni e cessazioni) ma anche i dati di *stock* come ad esempio il numero di occupati e le posizioni lavorative.



## Bibliografia

- Abadie A. Diamond A. Hainmueller J. (2015), "Comparative politics and synthetic control method". *American Journal of Political Science*, Vol. 59, No. 2, April 2015, Pp. 495–510.
- Battisti, M. and G. Vallanti (2013): "Flexible wage contracts, temporary jobs, and firm performance: Evidence from Italian firms". *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 52, 737–764.
- Blanchard, O. and J. Wolfers (2000), "The role of shocks and institutions in the rise of European unemployment: the aggregate evidence," *The Economic Journal*, 110, 1–33.
- Boeri, T. and P. Garibaldi (2007): "Two Tier Reforms of Employment Protection: a Honeymoon Effect?". *The Economic Journal*, 117, F357–F385.
- Bruno G. et al. "Destagionalizzazione di serie storiche con metodologia Arima model based (AMB) implementata nel software JDemetra+. Gruppo di lavoro per la definizione di standard per l'Istat. 12 ottobre 2015.
- Chamlin M., 2016, "An interrupted time series analysis of the differential impact of New Jersey's BAC legislation on driver and passenger crash fatalities". *Journal of crime and justice*. March 2016.
- Elmeskov, J., J. P. Martin, and S. Scarpetta (1998). "Key lessons for labour market reforms: Evidence from OECD countries' experience". *Swedish economic policy review*, 5.
- Fana M., Guarascio D. e Cirillo V., (2015), "Labour market reforms in Italy: evaluating the effects of the Jobs Act," LEM Papers Series 2015/31, Laboratory of Economics and Management (LEM), Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa, Italy.
- Howell, D. R., D. Baker, A. Glyn, and J. Schmitt (2007), "Are protective labor market institutions at the root of unemployment? A critical review of the evidence," *Capitalism and Society*, 2.
- Inail, Inps, Istat, Ministero del Lavoro. Nota trimestrale sulle tendenze dell'occupazione, I trimestre 2017.
- Kleinknecht, A., F. N. van Schaik, and H. Zhou (2014): "Is flexible labour good for innovation? Evidence from firm-level data". *Cambridge Journal of Economics*, 38, 1207–1219.
- Lazear, E. P. (1990), "Job security provisions and employment". *The Quarterly Journal of Economics*, 699–726.
- Linden A. et al., 2015, "Conducting interrupted time-series analysis for single and multiple group comparisons". *The Stata Journal* Volume 15 Number 2: pp. 480-500 (2015).
- Lucidi, F. and A. Kleinknecht (2009): "Little innovation, many jobs: An econometric analysis of the Italian labour productivity crisis". *Cambridge Journal of Economics*, bep011.
- Martini A., Sisti M., 2009, "Valutare il successo delle politiche pubbliche". *Collana Economia e management*, Il Mulino, Bologna, 2009.
- Martini A., Rettore E. e Trivellato U., "Valutare gli effetti delle politiche attive del lavoro: la logica controfattuale" in *Politiche attive del lavoro, servizi per l'impiego e valutazione: esperienze e percorsi in Italia e in Europa*, a cura di M. Cantalupi e M. Demurtas, il Mulino, Bologna, 2009.
- McDowall D. et al. 1980, "Interrupted Time Series Analysis", Volume 21; Volume 1980
- Nickell, S., L. Nunziata, and W. Ochel (2005), "Unemployment in the OECD Since the 1960s. What Do We Know?". *The Economic Journal*, 115, 1–27.
- Saint-Paul, G. (2004), "Why are European countries diverging in their unemployment experience?".
- Scarpetta, S. (1996), "Assessing the role of labour market policies and institutional settings on unemployment: A cross-country study". *OECD Economic studies*, 26, 43–98.

Sestito P. and Viviano E. (2016). “Hiring incentives and/or firing cost reduction? Evaluating the impact of the 2015 policies on the Italian labour market”. *Questioni di Economia e Finanza. Occasional papers*, n. 325. Banca d’Italia.

Siebert, H. (1997), “Labor market rigidities: at the root of unemployment in Europe”. *The Journal of Economic Perspectives*, 37–54.

Trivellato U., “La valutazione degli effetti di politiche pubbliche: paradigma e pratiche”. IRVAPP WP 2009-01, il Mulino, Bologna, 2009.

## **Abstract**

In Italy, according to the recent labour market reforms, there has been an improvement in employment. The most important effects would seem to emerge from the first quarter of 2015, following the Jobs Act and the reduction in employers' contributions, the so called 'de-contribution' (Law 190/2014) for new permanent contracts and contracts transformation from temporary to permanent ones. Over the period 2015-2016 in Sardinia was registered a positive trend of employment growth, even if lower than the national one. It is not clear, whether the effect of the de-contribution is an evidence or data reflect the effects of uncertainty related to economic business cycle. Work therefore aims at assess the impact of the national labor market policies on local employment.

In order to measure the policy effect more accurately, the number of hires and separations of permanent contracts breakdown by gender is considered (SeCO Sardinia data). In this case a temporal discontinuity occurs between the period before and after the policy and that does not depend on the free choice of individuals to whom the policy applies. Therefore the evaluation strategy is based on the interrupted time series method by identifying ARIMA models, and comparing new activations around the threshold 2014-2015/16. The results describes an initial marked effect that decrease sharply in 2016. These findings do not allow us to give a definite judgment on the effects of the policy and to what extent it has provided a structural change in the labor market in Sardinia.