

**INVITALIA spa**

**AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI VALUTAZIONE DEL REGIME DI  
AIUTI ATTUATO MEDIANTE L'INTERVENTO AGEVOLATIVO  
DENOMINATO "BENI STRUMENTALI – NUOVA SABATINI"  
CIG 7316055792**

**Report finale di valutazione**

**2 aprile 2019**

**MET SRL (CAPOFILA)**



---

**CSIL, SCRL  
CENTRO STUDI INDUSTRIA  
LEGGERA**



## INDICE

1	INTRODUZIONE .....	4
1.1	Oggetto e obiettivi del lavoro.....	4
1.2	Descrizione dell'intervento .....	5
1.2.1	Obiettivi e informazioni generali .....	5
1.2.2	Il contesto di riferimento .....	6
1.2.3	La normativa.....	11
1.2.4	Caratteristiche della misura .....	13
1.2.5	L'iter di concessione ed erogazione del contributo .....	16
2	L'ANALISI DELLA LOGICA DELL'INTERVENTO SECONDO L'APPROCCIO 'THEORY-BASED' .....	19
2.1	La metodologia della theory-based impact evaluation .....	19
2.2	La logica dell'intervento .....	22
2.2.1	La catena degli effetti/risultati attesi (O).....	23
2.2.2	I meccanismi di cambiamento (M) .....	26
2.2.3	Le condizioni di contesto (C) .....	27
3	LE EVIDENZE SULL'OPERATIVITÀ DEL REGIME DI AIUTO .....	29
3.1	Avanzamento reale e finanziario.....	29
3.2	Principali caratteristiche degli interventi agevolati .....	34
4	LE INTERVISTE AI TESTIMONI PRIVILEGIATI.....	39
4.1	Obiettivi della misura.....	40
4.2	Effetti osservati.....	40
4.3	Addizionalità .....	40
4.4	Proporzionalità e adeguatezza dell'aiuto.....	42
4.5	Meccanismi e fattori determinanti della performance.....	42
4.6	Fattori di successo.....	45
4.7	Elementi di debolezza.....	45
5	L'IMPIANTO DELLE ANALISI CONTROFATTUALI.....	46
5.1	La strategia valutativa.....	46
5.2	L'autoselezione delle imprese beneficiarie .....	47
5.3	Gli indicatori di risultato .....	50
6	L'INDAGINE AD HOC SULLE IMPRESE .....	52
6.1	La popolazione di riferimento.....	52
6.2	Caratteristiche della rilevazione.....	53
6.3	L'identificazione del campione di imprese di controllo .....	53
6.4	Il questionario .....	57
6.5	Risultati dell'indagine .....	59
6.5.1	Caratteristiche generali delle imprese.....	61
6.5.2	Criticità finanziarie, investimenti e dinamismo strategico .....	63
6.5.3	Accesso al contributo e giudizi sulla procedura .....	64
6.5.4	Effetti percepiti degli investimenti agevolati .....	68
6.5.5	L'Addizionalità dichiarata dalle imprese .....	70
6.5.6	Indicazioni sugli effetti diretti e indiretti .....	74
7	LE STIME ECONOMETRICHE CONTROFATTUALI.....	82
7.1	Il matching sulle grandezze pre-trattamento.....	82
7.1.1	L'abbinamento sui dati ricavati sia dall'indagine sia dai bilanci .....	82
7.1.2	L'abbinamento sui dati ricavati dai soli bilanci.....	87
7.2	<i>Difference-in-differences</i> condizionato alle covariate pre-trattamento osservate.....	89
7.3	I risultati .....	90
7.3.1	Effetti diretti e indiretti.....	91
7.3.2	Elementi di eterogeneità.....	95
8	L'ADEGUATEZZA DELL'INTERVENTO E I POSSIBILI EFFETTI NEGATIVI .....	102
8.1	Alcune evidenze sulla diffusione e l'incidenza a livello macro.....	102
8.2	Proporzionalità e adeguatezza del regime .....	103
8.3	Eventuali effetti negativi .....	106

9	CONSIDERAZIONI FINALI.....	109
10	BIBLIOGRAFIA.....	111
11	APPENDICE .....	116
11.1	Le metodologie controfattuali.....	116
11.1.1	I parametri di interesse .....	117
11.1.2	Il problema dell'identificazione degli effetti causali: il meccanismo di assegnazione ed i metodi per la misurazione dell'effetto dell'intervento.....	118
11.2	Tabelle sul bilanciamento del matching preliminare alla rilevazione .....	123
11.3	Tabelle sul bilanciamento del matching (su dati da indagine e bilanci) .....	126
11.4	Tabelle sul bilanciamento del matching (solo dati da bilanci).....	129
11.5	Tabelle dei risultati delle stime econometriche controfattuali.....	132
11.6	Questionario dell'indagine campionaria presso le imprese.....	141

## 1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce il Report finale della valutazione dell'impatto del regime *Beni Strumentali – Nuova Sabatini* per il ciclo di operatività 2015-2016.

Questo Rapporto contiene:

- l'analisi della logica dell'intervento (capitolo 2) basata sulla teoria del cambiamento (fondata anche sulle interviste realizzate con gli *stakeholders* – cfr. capitolo 4);
- l'analisi dei dati sull'operatività (capitolo 3) del regime tra il 2014 e il 2018 (dati aggiornati al 31 ottobre) unitamente al monitoraggio sullo stato di attuazione (fondata anche sulle interviste realizzate con gli *stakeholders*);
- indicazioni sul grado di soddisfazione delle imprese agevolate e alcune evidenze sugli effetti e sul grado di addizionalità del regime (capitolo 6), basate su un'indagine *ad hoc* condotta presso le imprese beneficiarie del regime nel biennio 2015-16 e un gruppo di imprese “di controllo”, selezionato attraverso una procedura di abbinamento statistico basato sulla metodologia del *propensity score*;
- la stima degli impatti generati dal regime di aiuto (capitolo 7) ottenuti attraverso un approccio econometrico controfattuale, basato sulle informazioni provenienti sia dai dati di bilancio (aggiornati all'anno di esercizio 2017) sia dalle risposte fornite nel corso dell'indagine.

### 1.1 OGGETTO E OBIETTIVI DEL LAVORO

L'obiettivo del progetto, nel suo insieme, è quello di valutare gli impatti prodotti dal regime di aiuto “Beni strumentali – Nuova Sabatini” sulla base di molteplici “aree tematiche di risultato”, attraverso il ricorso a metodologie controfattuali e di natura descrittivo/qualitativa. Lo scopo è quello di valutare i risultati e gli effetti addizionali prodotti dall'intervento rispetto agli obiettivi fissati.

Più nel dettaglio, si tratta di verificare la capacità degli interventi di modificare, nella direzione desiderata, i comportamenti delle imprese. Dal punto di vista metodologico è previsto l'utilizzo di un approccio sia qualitativo per la ricostruzione della Teoria del Cambiamento, sia quantitativo attraverso tecniche controfattuali.

Dal punto di vista metodologico, l'identificazione e la quantificazione degli effetti causali dell'intervento si basano sulla realizzazione di valutazioni controfattuali, arricchite dalle indicazioni fornite dall'applicazione di analisi “basate sulla teoria”. I dettagli metodologici della strategia valutativa sono presentati nel dettaglio nel capitolo 5, vale la pena, tuttavia, anticipare alcune caratteristiche rilevanti delle scelte metodologiche e dell'impianto previsto per la raccolta dei dati necessari alla valutazione.

In primo luogo, la valutazione degli effetti, diretti e indiretti, si basa sull'applicazione di uno schema metodologico controfattuale che utilizza la tecnica del *Matching Difference-in-Differences* (M-DID). La scelta è motivata dalla natura dello strumento e dalla possibilità di ricostruire le informazioni rilevanti in ‘panel’, coprendo sia il periodo pre-trattamento sia quello successivo alla ricezione del contributo: in questo contesto la metodologia si dimostra efficace in quanto consente, attraverso il *matching*, di eliminare le differenze osservabili pre-intervento (*selection bias*) e, attraverso la tecnica del *Difference-in-Differences* (DiD), di rimuovere anche le ulteriori differenze sistematiche tra imprese trattate e non trattate, sempre che tali differenze non varino nel tempo in cui insistono le analisi effettuate.

In tale scenario, la disponibilità dei dati di bilancio, in aggiunta al database di monitoraggio dell'intervento, consente l'applicazione della tecnica riuscendo a coprire un'ampia serie di grandezze rilevanti, sia di risultato, sia riferibili all'applicazione del *matching*. Al fine di ampliare l'insieme delle grandezze utili a rappresentare la propensione all'ammodernamento tecnologico e all'utilizzo dell'incentivo e a rimuovere, quindi, l'autoselezione delle imprese agevolate, è stata condotta una vasta indagine (oltre 5 mila interviste) presso le aziende ‘trattate’ e un insieme, opportunamente identificato, di imprese di controllo.

Le stime econometriche controfattuali, quindi, utilizzano informazioni ricavate sia dai dati di bilancio che dall'indagine *ad hoc*. Tra i numerosi test di robustezza condotti, sono presentate anche le stime che

utilizzano esclusivamente i dati di bilancio, basate su un numero di casi che è, ovviamente, più ampio rispetto al caso di utilizzo dell'indagine ad hoc.

Le domande valutative, oggetto del servizio che guidano la strategia di analisi, possono essere raggruppate in cinque macro-ambiti di analisi:

- **effetti diretti:** si tratta di valutare l'impatto del programma, identificando e quantificando gli effetti addizionali che hanno prodotto gli interventi realizzati sulle imprese beneficiarie. La valutazione identifica gli effetti addizionali in termini di ammodernamento degli *asset*, efficienza produttiva e capacità di accesso al credito;
- **effetti indiretti:** l'oggetto della valutazione, in questo caso, considera gli effetti addizionali sulle imprese beneficiarie di *second round* con riferimento alle performance economiche, ai livelli occupazionali e alla propensione all'innovazione;
- **effetti negativi:** le analisi valutative indagano la presenza di eventuali effetti negativi, con un'attenzione particolare ai possibili effetti distorsivi della concorrenza, agli effetti di spiazzamento e a quelli attribuibili alla sovrapposizione tra regimi di aiuto;
- **proporzionalità e adeguatezza:** ulteriori analisi, infine, saranno dedicate alla valutazione della proporzionalità e adeguatezza dello strumento, con riferimento al volume di risorse stanziato e ai fabbisogni reali del tessuto produttivo.

Nelle pagine che seguono si offre una descrizione delle principali caratteristiche dell'intervento in esame. Il capitolo 2 descrive la logica dell'intervento secondo l'approccio *theory based*. A seguire, si presenta un quadro sull'operatività del regime, descrivendo l'avanzamento finanziario e fisico, oltre che un resoconto delle caratteristiche degli investimenti agevolati e delle imprese agevolate. Il capitolo 4 presenta i risultati delle indagini di campo, condotte presso i testimoni privilegiati (amministratori, banche e società di leasing, associazioni di categoria). Il capitolo 5 delinea la strategia valutativa per l'identificazione degli impatti, descrivendo i criteri seguiti nella conduzione dell'indagine ad hoc presso le imprese beneficiarie e quelle di controllo. A seguire, sono presentati i risultati dell'indagine ad hoc, mentre il capitolo 7 illustra gli esiti delle stime econometriche controfattuali. Il capitolo 8 approfondisce alcuni aspetti relativi all'adeguatezza (proporzionalità e rispondenza rispetto ai fabbisogni) dell'intervento e alla presenza di eventuali effetti negativi generati dal regime di aiuto. L'ultimo capitolo presenta le considerazioni finali, mentre in appendice sono allegati alcuni materiali di approfondimento (riferimenti metodologici sull'approccio controfattuale, tabelle dei risultati e questionario della rilevazione).

## 1.2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

### 1.2.1 OBIETTIVI E INFORMAZIONI GENERALI

La misura *Beni Strumentali – Nuova Sabatini* è un'agevolazione del Ministero dello sviluppo economico (MISE) per rafforzare il sistema produttivo italiano e accrescerne la competitività, sostenendo gli investimenti delle micro, piccole e medie imprese (PMI) e favorendo la transizione del sistema produttivo verso la manifattura digitale 4.0 (a partire dall'operatività 2017). La misura consiste nella concessione da parte di banche e intermediari finanziari, aderenti alla convenzione tra il MISE, l'Associazione bancaria italiana e Cassa depositi e prestiti S.p.A., di finanziamenti (o leasing finanziari) alle PMI per la realizzazione di investimenti, nonché di un contributo da parte del MISE.

Il contributo del Ministero, volto a sostenere i succitati investimenti in beni materiali (macchinari, impianti, beni strumentali, attrezzature) e/o immateriali (hardware, software e tecnologie digitali) ad uso produttivo<sup>1</sup>, è un contributo calcolato come percentuale dell'investimento realizzato ed erogato a seguito del finanziamento bancario o in leasing della durata di cinque anni.

Il 27 novembre 2013, il MISE, di concerto con il ministero dell'Economia e delle finanze (MEF), adotta il decreto attuativo<sup>2</sup> che istituisce la misura *Beni Strumentali – Nuova Sabatini* (di seguito per semplicità

<sup>1</sup> <https://www.sviluppoeconomico.gov.it/index.php/it/incentivi/impresa/beni-strumentali-nuova-sabatini>.

<sup>2</sup> Decreto-legge 21 giugno 2013, n.69 (e successive modifiche e integrazioni).

Nuova Sabatini). La fase di operatività della misura va dal 31 marzo 2014 fino al 31 dicembre 2018, salvo successivi rifinanziamenti per i prossimi anni.

La Nuova Sabatini rappresenta la riedizione della precedente Legge Sabatini risalente al 1965. Sebbene simile in termini di obiettivi generali e di tipologia di costi ammissibili, la nuova misura differisce sostanzialmente dalla vecchia legge del 1965<sup>3</sup> per quanto concerne, in particolare, la copertura settoriale, la modalità dello strumento e i meccanismi procedurali (si veda oltre).

La Nuova Sabatini è gestita dal MISE (Direzione generale per gli incentivi alle imprese – DGIAI) con l'assistenza tecnica di Invitalia spa.

## 1.2.2 IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

La Nuova Sabatini è stata pensata per contrastare alcune criticità del sistema delle PMI, in particolare: i) il trend decrescente nell'ultimo decennio degli investimenti fissi lordi sia ordinari, sia in tecnologie avanzate, anche per effetto della crisi economica; ii) il razionamento del credito per le PMI (maggiore rischio di default e minore disponibilità di garanzie) e iii) il deterioramento della redditività delle imprese che ha intaccato negativamente le riserve finanziarie, deprimendo il ricorso ai mezzi propri.

Di seguito questi aspetti critici sono analizzati nel dettaglio per meglio inquadrare la Nuova Sabatini nel contesto nazionale e internazionale e dedurne la logica di intervento.

### *IL TREND DEGLI INVESTIMENTI FISSI LORDI IN ITALIA*

La Figura 1.1 mostra la dinamica trimestrale degli investimenti fissi lordi in Italia, nell'Unione Economica e Monetaria (UEM) e in alcuni paesi tra i nostri principali competitor (Francia, Germania e Spagna) dal 2010 al 2017. In Italia, l'ammontare degli investimenti mostra un trend fortemente decrescente a partire dalla seconda ondata recessiva, derivante dalla crisi dei debiti sovrani, raggiungendo il minimo nel terzo trimestre del 2014. L'incidenza del settore privato, su tale traiettoria negativa, è stata particolarmente rilevante, con una riduzione di circa il 30% in termini reali.

Se si considera il periodo 2007-2015, la riduzione degli investimenti fissi lordi in Italia è stata pari al 29,8%, corrispondente, in valori assoluti, a una riduzione di oltre 100 miliardi di euro.<sup>4</sup> La contrazione degli investimenti in capitale fisso delle imprese italiane è stata severa anche in confronto a quanto registrato nelle maggiori economie dall'area euro. Francia, Germania e Spagna hanno altresì registrato una contrazione degli investimenti privati ma ben più moderata rispetto a quanto accaduto in Italia.

A fronte del crollo degli investimenti, l'età media del parco macchine è aumentata in modo sensibile (a inizio 2015 l'età media era di 12 anni e 8 mesi, rispetto ai 10 anni e 5 mesi nel 2005)<sup>5</sup>; inoltre, la distribuzione per aree territoriali evidenzia all'inizio 2015 un ampio differenziale tra il Nord (75% di macchine utensili installate) e il Sud (12,7%).<sup>6</sup>

Dal 2015 si osserva un trend di ripresa degli investimenti fissi lordi. Nel 2017, in Italia, è proseguito il rafforzamento del processo di accumulazione (+3,8%) rispetto al 2016, guidato principalmente dagli investimenti in macchinari e attrezzature (+9,2%) e in misura minore dagli investimenti in proprietà intellettuale (+3%).<sup>7</sup> Conseguentemente è tornato a salire il rapporto tra gli investimenti totali e il PIL (dal 17,1% del 2016 al 17,5% del 2017) che rimane, comunque, inferiore (di 4 punti percentuali) rispetto ai livelli pre-crisi e tra i più bassi dell'Unione europea (17,5 contro 20,6 % dei Paesi dell'UEM).<sup>8</sup>

<sup>3</sup> Legge n. 1329 del 28/11/1965.

<sup>4</sup> Fonte: MISE (2017) - Piano di valutazione della Nuova Sabatini, p. 5. Per un'analisi dell'andamento degli investimenti nell'economia italiana a partire dal 2007 si veda Busetti et al (2015).

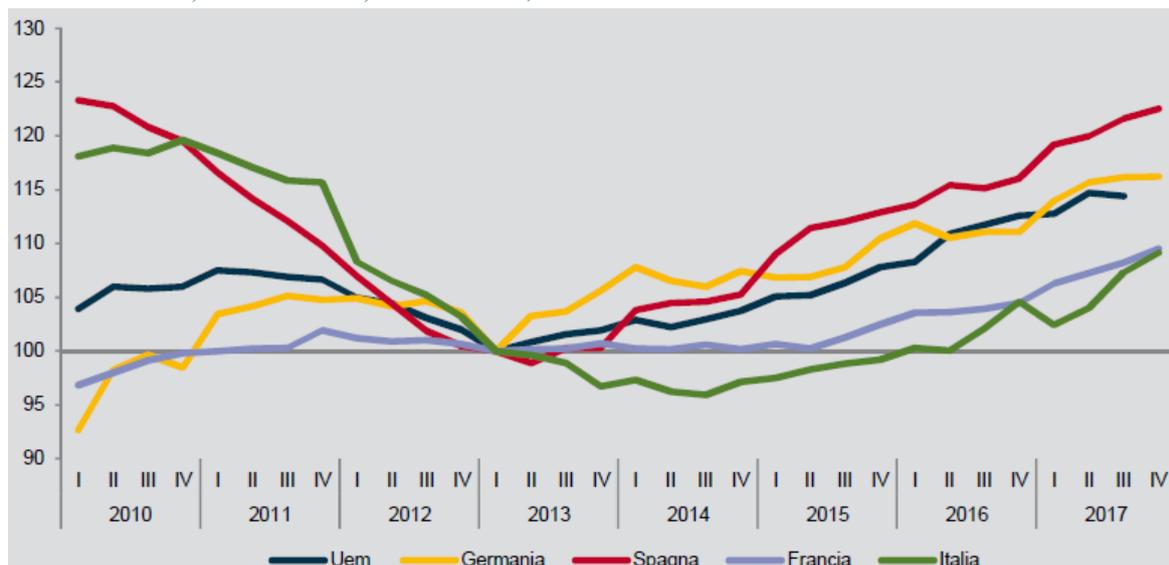
<sup>5</sup> UCIMU (2015:21; Tabella 1.8). L'indagine UCIMU su Parco Macchine dà conto della composizione dello stock di macchine utilizzate dall'industria metalmeccanica, considerandone l'età, la natura tecnologica, la collocazione presso i diversi utilizzatori suddivisi per tipo di attività, dimensione, collocazione geografica.

<sup>6</sup> UCIMO (2015:25; Tabella 1.27).

<sup>7</sup> ISTAT (2018a).

<sup>8</sup> ISTAT (2018b). Si veda anche Prometeia e Intesa San Paolo. Rapporto Analisi dei Settori Industriali – Ottobre 2018; Sintesi per la stampa.

**Figura 1.1. Andamento degli investimenti fissi lordi dei principali paesi europei - Anni 2010-2017 (dati trimestrali in volume, numeri indice, T1:2013=100)**



Fonte: Rapporto sulla competitività dei settori produttivi - Edizione 2018 (ISTAT, 2018b: 12, Figura 1.3)

Un punto particolarmente critico riguarda la propensione delle PMI a effettuare investimenti in nuove tecnologie 4.0. Il divario di capacità innovativa e digitalizzazione delle imprese italiane rispetto ai partner europei è stato oggetto nel passato (e lo è tuttora) di numerosi studi; alcuni, pubblicati dalla Banca d'Italia tra il 2009 e il 2013, rivelano che, tra le altre cause, la specializzazione produttiva sbilanciata verso i settori tradizionali a basso contenuto tecnologico e l'eccessiva frammentazione del sistema in micro e piccolissime imprese è una delle cause del ritardo innovativo dell'Italia.<sup>9</sup> L'Osservatorio Unicredit sulle PMI riguardo alla digitalizzazione collocava l'Italia nel 2012 nelle ultime posizioni in Europa insieme a Cipro, Polonia, Portogallo, Grecia, Bulgaria e Romania.<sup>10</sup>

Il recente rapporto MISE-MET<sup>11</sup> e il *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi – edizione 2018* dell'ISTAT<sup>12</sup> costituiscono una fonte privilegiata sul grado di utilizzo delle tecnologie 4.0 nelle imprese italiane negli anni più recenti. Sul totale della popolazione dell'industria in senso stretto, solo l'8,4% delle imprese utilizza almeno una delle tecnologie 4.0 (le 'imprese 4.0' nella Figura 1.2). A questa quota si aggiunge un ulteriore 4,7% di imprese che, anche se non coinvolte attualmente, hanno in programma investimenti specifici entro il 2020. Le imprese 'tradizionali' (che non utilizzano tecnologie 4.0 né hanno in programma interventi futuri), rappresentano ancora la grande maggioranza della popolazione industriale italiana, pari all'86,9% del totale. Questa percentuale è supportata dall'indagine UCIMU sul parco macchine esistente. All'inizio del 2015, il peso delle macchine utensili caratterizzate da tecnologie tradizionali era il 74% del totale parco macchine esistente. Dal 2005 al 2015 l'incidenza delle macchine a controllo numerico sul totale delle macchine installate è rimasta pressoché immutata.<sup>13</sup>

La propensione verso l'adozione di tecnologie 4.0 è inversamente proporzionale alla dimensione d'impresa. Le imprese 4.0 rappresentano il 47% delle imprese con almeno 250 addetti, il 18% nella classe dimensionale 10-49 addetti e appena il 6% tra le micro imprese (1-9 addetti) (Figura 1.2). Il

<sup>9</sup> Hall et al (2013; 2009); Bugamelli et al. (2012). Si veda anche: L'innovazione nelle imprese italiane - Intervento del Direttore Generale della Banca d'Italia Salvatore Rossi - Ottobre 2014.

<sup>10</sup> Unicredit (2012). Il ranking è basato dall'indice di sviluppo europeo digitale (EDDI - European Digital Development Index), risultato da una ricerca svolta per la DG Information Society and Media della Commissione europea. Per i risultati della ricerca, si veda Guerrieri e Bentivegna (2011). L'indice è costruito combinando un indicatore di infrastrutturazione e accesso digitale (enablement) con due misure di utilizzo, expenditure e engagement.

<sup>11</sup> MISE (2018).

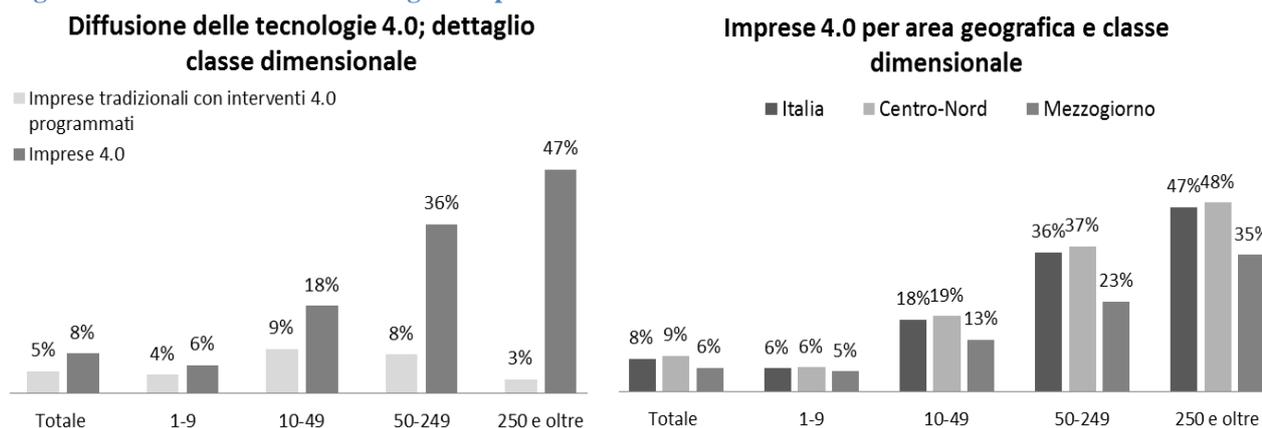
<sup>12</sup> ISTAT (2018b).

<sup>13</sup> UCIMU (2015: 22; Tabella 1.12). Si veda anche <https://www.industriaitaliana.it/2843-2/> Ultimo accesso 4.11.2018.

divario permane anche guardando all'utilizzo della tipologia di tecnologie 4.0. Secondo l'ISTAT, tra le aree tecnologiche che si prevedono a maggior impatto sulla competitività e lo sviluppo dell'impresa, le innovazioni tecnologiche inerenti alla sicurezza informatica (cyber security), l'integrazione verticale e orizzontale delle informazioni, la gestione di dati su *cloud*, l'*internet of things* (IoT), le applicazioni web e l'analisi dei *big data* sembrano essere ritenute veicolo di crescita, soprattutto dalle imprese di maggiore dimensione (Figura 1.3).<sup>14</sup>

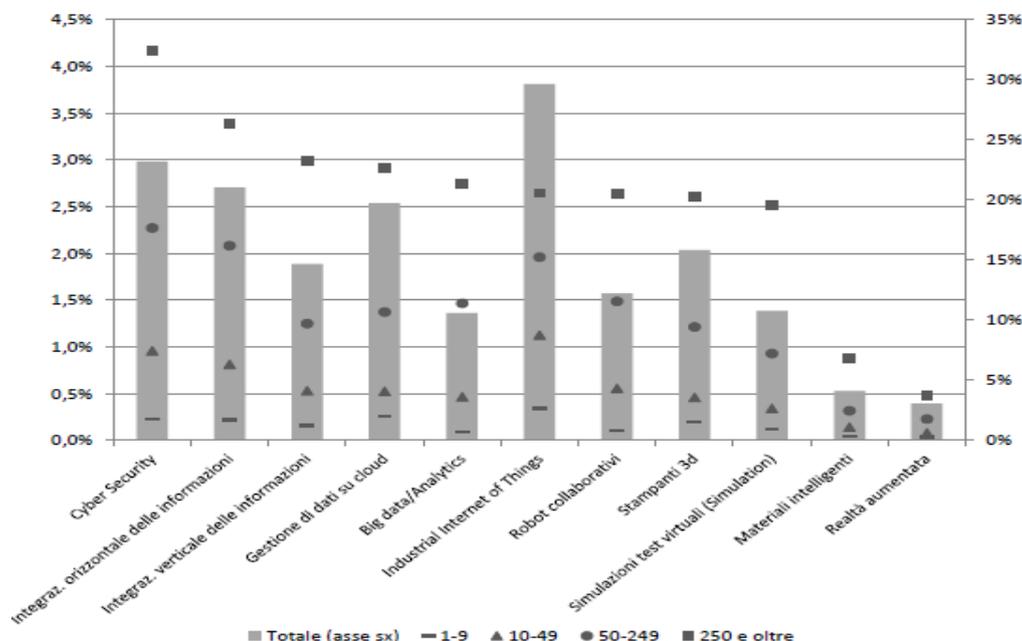
Inoltre, in termini geografici, la diffusione delle tecnologie 4.0 è sensibilmente maggiore nel Centro-Nord (9,2%) rispetto al Mezzogiorno (6,1%) (Figura 1.2).

**Figura 1.2. Diffusione delle tecnologie e imprese 4.0 in Italia nel 2017**



Fonte: La diffusione delle imprese 4.0 e le politiche: evidenze 2017 (Indagine MET per MISE, 2018: 3,4; Figura 1.1 e 1.2)

**Figura 1.3. Diffusione delle singole tecnologie 4.0 per classe dimensionale nel 2017 (totale asse sinistro, classi dimensionali sull'asse destro)**



Fonte: La diffusione delle imprese 4.0 e le politiche: evidenze 2017 (Indagine MET per MISE, 2018: 6; Figura 1.4)

<sup>14</sup> Si veda ISTAT (2018b: 75, Figura 3.12).

## ***IL RAZIONAMENTO E IL COSTO DEL CREDITO PER LE PMI***

L'indagine SAFE, condotta dalla BCE<sup>15</sup> nel 2013, rivelava che in quell'anno l'accesso al credito rappresentava uno degli elementi di maggiore preoccupazione per le PMI in Europa. L'indagine mostrava che una PMI su tre non riusciva a ottenere l'importo dei crediti richiesti. Inoltre, le PMI segnalavano un inasprimento delle richieste di garanzie (proprietà fondiaria e immobili) e di altri requisiti collaterali. Specularmente, gli intermediari finanziari concordavano sul fatto che le condizioni per ottenere crediti bancari fossero peggiorate in termini di tassi di interesse e garanzie richieste. Nel generale clima di sfiducia che la crisi finanziaria aveva innescato, gli istituti bancari avevano ridotto il volume dei prestiti in misura più accentuata verso le PMI, a causa del maggiore rischio di un loro default e ridotta capacità di fornire garanzie adeguate.<sup>16</sup>

Gli impatti del razionamento del credito, da parte degli operatori bancari, sono stati particolarmente severi in Italia a causa del peso rilevante delle PMI nel tessuto produttivo del paese.<sup>17</sup> La Figura 1.4 mostra che la variazione percentuale di prestiti alle imprese è calata drasticamente a partire dal 2008, colpendo con particolare intensità le imprese con meno di 20 dipendenti, che, in termini numerici, rappresentano la gran parte della popolazione di imprese italiane. Da gennaio 2008 a settembre 2016 si è registrata una riduzione degli impieghi di circa 30 miliardi di euro.<sup>18</sup>

Oltre a un più severo razionamento del credito, durante la crisi del debito sovrano le PMI italiane hanno subito anche un aumento dei tassi di interesse maggiore rispetto alle grandi aziende, aumento che si riflette in un allargamento del differenziale tra i tassi medi applicati alle PMI e alle grandi aziende.<sup>19</sup> Alla fine del 2011, il tasso medio applicato alle PMI era del 5% e lo spread con il tasso d'interesse applicato alle grandi aziende era di 1,7 punti percentuali in più. L'andamento è stato lo stesso nel 2012, quando il tasso d'interesse ha raggiunto il 5,6% e lo spread l'1,8%.

Nel contesto odierno è bene evidenziare che a livello europeo c'è stato un miglioramento delle condizioni di credito bancario. Le PMI indicano miglioramenti nella disponibilità di fonti di finanziamento esterne anche se è ancora limitato il numero di PMI che ha osservato un calo effettivo dei tassi di interesse sui prestiti bancari.<sup>20</sup> In Italia, l'accesso delle PMI al finanziamento bancario appare ancora limitato per molte imprese e i volumi di credito sono ancora lontani dai livelli degli anni antecedenti la crisi. Nonostante la riduzione dei tassi degli ultimi anni, grazie agli interventi di politica monetaria da parte della BCE (ridotti mediamente al 3,8% per le PMI),<sup>21</sup> gli istituti bancari attuano

<sup>15</sup> BCE (2014), European Central Bank - Survey on the access to finance of enterprises (SAFE). <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2014/html/pr141112.en.html> Ultimo accesso 06.11.18.

<sup>16</sup> Demoussis et al (2017); Ferri et al (2015).

<sup>17</sup> Lucido e Renne (2017); Burlon et al (2016); OECD (2014). Le PMI rappresentano il 99,9% delle imprese italiane, con una presenza relativamente importante di imprese di piccolissima dimensione: la percentuale di micro-imprese in Italia (1-9 addetti) ammonta a 95,3% ed è più elevata rispetto alla media dell'Unione Europea (93%); mentre la quota percentuale di piccole (4,1%) e medie (0,5%) imprese è inferiore alla media europea, rispettivamente 8.5% e 0.9%. European Commission (2017: 12).

<sup>18</sup> Fonte: MISE (2017) - Piano di valutazione Nuova Sabatini.

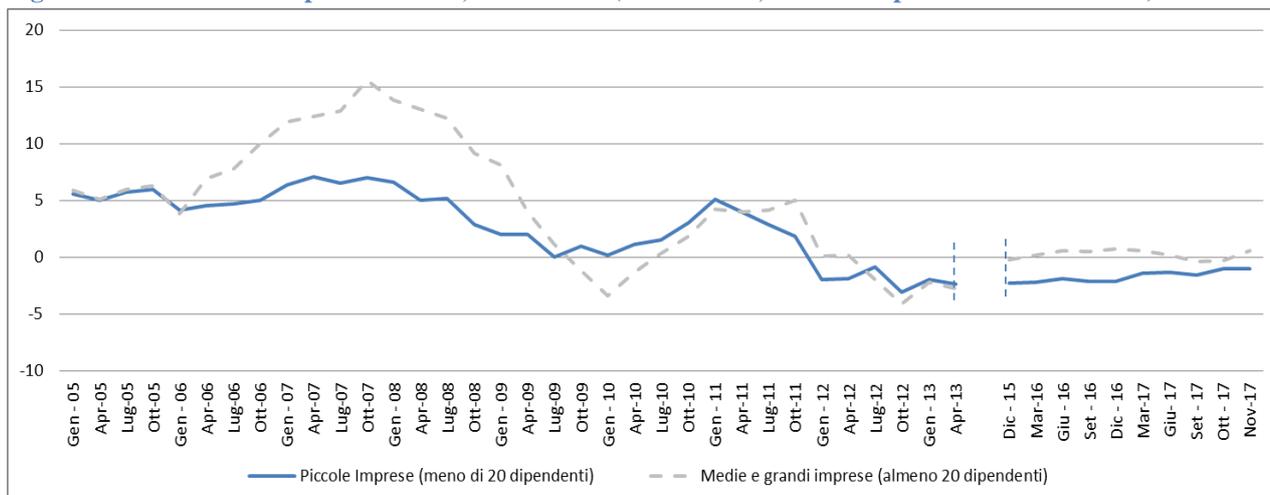
<sup>19</sup> OECD (2014). Il differenziale deriva da alcuni fattori critici strutturali correlati con la tendenziale sottocapitalizzazione delle PMI, lo scarso utilizzo di strumenti alternativi al credito bancario, e una bassa capacità gestionale della struttura finanziaria d'impresa soprattutto se ci si riferisce alla micro-impresa. A differenza delle grandi imprese, le PMI non sono state in grado di superare il limite del canale tradizionale del credito attraverso l'utilizzo di fonti alternative di finanziamento (i.e. su tutte il mercato obbligazionario). L'elevato *leverage* al quale sono soggette le imprese italiane è valutato negativamente dalle banche nell'ambito dei loro sistemi di rating, determinando quindi una maggiore difficoltà di accesso al credito. Inoltre, l'introduzione negli anni, dapprima nel 2006 e successivamente nel 2010, dei nuovi schemi Basilea II e III in materia di vigilanza prudenziale delle banche, ha contribuito a rendere le politiche di concessione del credito, da parte del sistema bancario, ancora più stringenti e selettive; tale selettività è stata accentuata, negli ultimi anni, anche dalla crescita delle sofferenze del sistema bancario.

<sup>20</sup> BCE (2018). Report on the results of the Survey on the Access to Finance of Enterprises in the euro area – October 2017 to March 2018. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2018/html/ecb.pr180604.en.html> Ultimo accesso 07.11.18.

<sup>21</sup> CERVED (2017: 11).

ancora oggi una politica di concessione del credito generalmente restrittiva e il livello dei prestiti alle imprese continua a rimanere inferiore al periodo pre-crisi.<sup>22</sup>

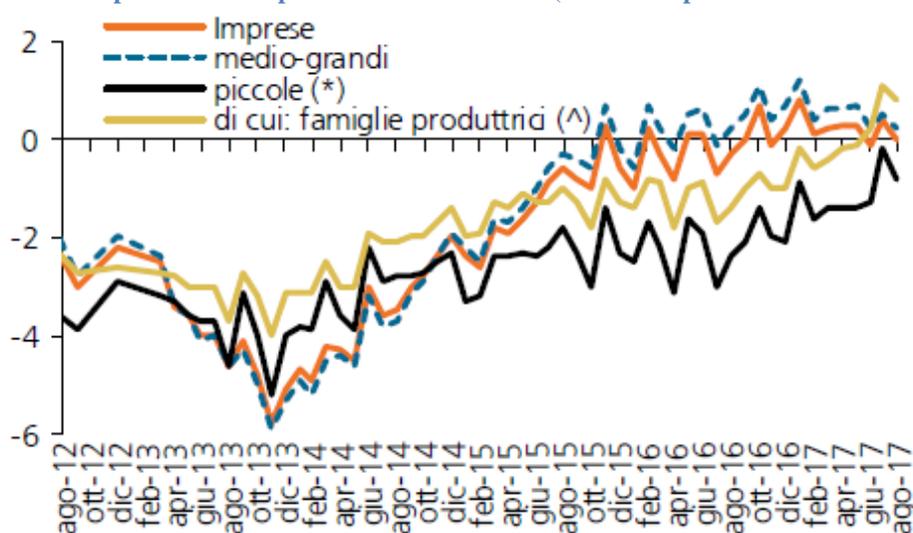
**Figura 1.4. Prestiti alle imprese in Italia, 2005 - 2017 (Dati mensili, variazioni percentuali su 12 mesi)**



**Fonte:** Nostre Elaborazioni su OECD (2014:5; Figura 16.1) e Confartigianato (Luglio 2018)<sup>23</sup>

I dati disaggregati per dimensione d'impresa e per area geografica mostrano il divario tra l'andamento dei prestiti alle imprese medio-grandi e quello dei finanziamenti alle piccole imprese a sfavore di queste ultime (Figura 1.5) mentre si registra un costo di accesso al credito più severo nelle regioni del Sud Italia.<sup>24</sup>

**Figura 1.5. Prestiti alle imprese in Italia per classe dimensionale (variazioni percentuali su 12 mesi)**



**Fonte:** Intesa SanPaolo – Banking Monitor (30 ottobre 2017:6)

<sup>22</sup> Intesa SanPaolo (2017:6). Banking Monitor 30 ottobre 2017.

<sup>23</sup> <https://www.confartigianato.it/2018/07/studi-credito-alle-piccole-imprese-a-crescita-zero-dopo-sei-anni-e-mezzo-di-trend-negativo-persiste-calo-dei-prestiti-allartigianato-79-pari-a-33-miliardi-in-meno-in/> Ultimo accesso 03.12.18.

<sup>24</sup> <https://www.truenumbers.it/costo-del-denaro/> si veda anche <https://www.confartigianato.it/2018/07/studi-credito-alle-piccole-imprese-a-crescita-zero-dopo-sei-anni-e-mezzo-di-trend-negativo-persiste-calo-dei-prestiti-allartigianato-79-pari-a-33-miliardi-in-meno-in/>

## IL DETERIORAMENTO DELLA REDDITIVITÀ DI IMPRESA

La crisi ha portato a una forte contrazione dei flussi di reddito delle imprese, già registrata a partire dal 2007. La bassa redditività è stata il principale fattore di tensione che ha interessato gli equilibri finanziari delle imprese in quegli anni e sembra essere un fenomeno piuttosto persistente: i flussi di reddito stentano a tornare ai livelli pre-crisi.<sup>25</sup> I bilanci delle società di capitale presenti nell'archivio CERVEDostrano, infatti, un calo delle vendite nel 2009 rispetto al 2008 pari in media all'11,6%. Alla fine del 2010 meno della metà delle imprese del campione aveva recuperato i livelli di fatturato registrati nel 2007.<sup>26</sup>

Di pari passo con la dinamica negativa delle vendite, si sono fortemente ridimensionate la redditività e la capacità di autofinanziamento delle imprese. Nel 2011, l'indagine "Invind" della Banca d'Italia (Indagine sulle imprese industriali e dei servizi) segnala che il saldo percentuale tra le imprese in utile e quelle in perdita, nonostante il recupero osservato nel biennio 2010-11, è rimasto inferiore ai livelli pre-crisi di oltre il 10%. Le imprese più colpite dal calo della domanda e degli utili erano quelle manifatturiere, quelle di minore dimensione e quelle localizzate nel Mezzogiorno. Il Rapporto CERVED PMI 2017 mostra che il margine operativo lordo (MOL) delle PMI, soprattutto delle piccole imprese, sebbene in crescita, è ancora inferiore ai livelli del 2007 (Figura 1.6). Il Rapporto CERVED PMI 2018 conferma che i margini operativi lordi delle PMI sono in crescita e che hanno mantenuto nel 2017 il ritmo di crescita del biennio 2015 – 2016 (+ 3,6%), percentuale, quest'ultima, maggiore di quella registrata dalle grandi imprese (+2,6% nel 2017 rispetto a +5,9% del 2016).<sup>27</sup>

**Figura 1.6. Andamento del MOL delle PMI (Numeri indice 2007=100)**



Fonte: Rapporto CERVED PMI 2017

### 1.2.3 LA NORMATIVA

La misura Beni Strumentali – Nuova Sabatini è stata istituita dal decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69 ('Decreto del Fare').<sup>28</sup> Con il decreto interministeriale (MISE di concerto con il MEF) del 27 Novembre 2013 e, con circolare del Direttore generale per gli incentivi alle imprese del 10 febbraio 2014, n. 4567 (MISE), sono state fornite le istruzioni (requisiti e condizioni di accesso) per la sua attuazione. La misura dà accesso (con intermediazione di banche o società di leasing)<sup>29</sup> a finanziamenti agevolati per le PMI, a valere su un plafond di provvista, costituito presso la gestione separata di Cassa depositi e prestiti S.p.a. (CDP), per un importo massimo di 2,5 miliardi di euro a partire dal 31 marzo 2014 e fino

<sup>25</sup>Per un esame dettagliato dell'impatto iniziale della crisi su fatturato, occupazione e investimenti delle imprese italiane, si veda Bugamelli et al. (2009).

<sup>26</sup> Lucido and Renne (2017).

<sup>27</sup> Rapporto CERVED PMI 2018: 22.

<sup>28</sup> Il decreto legge n. 69/2013 è convertito, con modificazioni, dalla legge 9 agosto 2013, n. 98. Il decreto interministeriale 27 Novembre 2013 è pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 19 del 24 gennaio 2014.

<sup>29</sup> Si veda la sezione 'Imprese Ammissibili'

al 31 dicembre 2016.<sup>30</sup> Lo stanziamento di bilancio relativo agli anni 2014 – 2021, per la corresponsione del contributo a parziale copertura degli interessi sui predetti finanziamenti bancari, era pari a 191,5 milioni di euro ripartiti come riportato nella Tabella 1.1. Con la Legge 23 dicembre 2014, n. 190 (legge di bilancio 2015), il plafond di CDP, inizialmente pari a 2,5 miliardi di euro, è stato incrementato fino a 5 miliardi. Di conseguenza, lo stanziamento di bilancio per la copertura parziale degli interessi è stato aumentato a 385,8 milioni di euro.

Con l'articolo 8 della legge 24 marzo 2015, n. 33 “*Ricorso facoltativo alla provvista CDP per banche e intermediari finanziari che erogano finanziamenti alle PMI*” si riconosce agli intermediari la possibilità di non ricorrere necessariamente al plafond CDP e quindi di utilizzare risorse proprie per far fronte alla domanda di finanziamenti da parte delle imprese (si veda di seguito per i dettagli).

La legge 11 dicembre 2016, n. 232 (legge di bilancio 2017) proroga l'agevolazione Nuova Sabatini fino al 31 dicembre 2018. Per fare fronte agli oneri derivanti dalla concessione dei contributi previsti si stanziavano ulteriori 560 milioni per gli anni 2017 – 2023. Viene inoltre sancito che le PMI possano beneficiare di un contributo maggiorato (si veda di seguito) per l'acquisto di beni materiali e immateriali rientranti tra gli investimenti 4.0, allineando quindi la Sabatini al piano Industria 4.0.<sup>31</sup> Tali beni sono individuati all'interno degli allegati 6/A e 6/B alla circolare 15 febbraio 2017 n. 14036 e successive modifiche.

La legge 27 dicembre 2017, n. 205 (legge di bilancio 2018) stanziava ulteriori 330 milioni per il periodo 2018 – 2023 e il termine per la concessione dei finanziamenti è prorogato fino alla data dell'avvenuto esaurimento delle risorse disponibili. Alla luce delle novità introdotte dalla legge di bilancio 2018, con circolare n. 269210 del 3 agosto 2018, si è provveduto ad adeguare l'elenco dei beni immateriali (allegato 6/B) in relazione ai quali può essere riconosciuto il contributo maggiorato.

La dotazione di bilancio complessiva allocata alla Nuova Sabatini (Novembre 2018) ammonta a 1 miliardo e 276 milioni di euro.

**Tabella 1.1. Dotazione di bilancio annuale; milioni di euro**

Anno	Art. 2 decreto legge n. 69/2013 e Legge di bilancio 2015	Legge di bilancio 2017	Legge di bilancio 2018
2014			
2015			
2016			
2017		28	
2018		84	33
2019		112	66
2020		112	66
2021		112	66
2022		84	66
2023		28	33
Totale		560	330
<b>Totale Cumulato</b>	<b>385,8</b>	<b>945,8</b>	<b>1275,8</b>

<sup>30</sup> La spesa annuale autorizzata era di 7,5 milioni di euro per l'anno 2014; di 21 milioni per l'anno 2015; di 35 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2016 al 2019; di 17 milioni di euro per l'anno 2020 e di 6 milioni di euro per l'anno 2021.

<sup>31</sup> Il piano nazionale “Industria 4.0” è stato varato nel 2017 su iniziativa del Governo. Esso è un piano di incentivi alle imprese con l'obiettivo primario di aumentare la rilevanza della manifattura per la crescita del PIL, nella consapevolezza dell'importanza strategica di questo settore anche per lo sviluppo dei servizi, specialmente di quelli ad alta tecnologia.

## 1.2.4 CARATTERISTICHE DELLA MISURA

### **IMPRESE AMMISSIBILI**

I soggetti che possono beneficiare dell'agevolazione Nuova Sabatini sono identificati dall'Art. 3 del decreto interministeriale 27 novembre 2013 di cui sopra.<sup>32</sup> Sono ammissibili al regime di aiuti della Nuova Sabatini tutte le imprese fino a 249 addetti e bilancio annuale fino a 43 milioni di euro<sup>33</sup> che:

- hanno una sede operativa in Italia;
- hanno sede in uno Stato Membro purché provvedano all'apertura di una sede operativa in Italia entro il termine previsto per l'ultimazione dell'investimento;
- non si trovano in condizioni tali da risultare impresa in difficoltà così come individuata nel regolamento comunitario GBER (General Block Exemption Regulation).<sup>34</sup> Esse sono le PMI che:
  - abbiano perduto più della metà del capitale sottoscritto e la perdita di più di un quarto di detto capitale sia intervenuta nel corso degli ultimi dodici mesi (se si tratta di una società a responsabilità limitata);
  - abbiano perduto più della metà del capitale, come indicato nei conti della società, e la perdita di più di un quarto di detto capitale sia intervenuta nel corso degli ultimi dodici mesi (se si tratta di una società in cui almeno alcuni soci abbiano la responsabilità illimitata per i debiti della società);
  - indipendentemente dal tipo di società, qualora ricorrano le condizioni previste dal diritto nazionale per l'apertura nei loro confronti di una procedura concorsuale per insolvenza.

Sono ammesse alle agevolazioni le imprese operanti in tutti i settori produttivi inclusi agricoltura e pesca, ad eccezione:

- dell'industria carboniera;
- delle attività finanziarie e assicurative (sezione K della classificazione delle attività economiche ATECO 2007);
- della fabbricazione di prodotti di sostituzione del latte o dei prodotti lattiero-caseari.

Per la prima volta e, a differenza della precedente Legge Sabatini (n. 1329/65), possono presentare domanda anche le imprese del settore dei trasporti nel rispetto dei requisiti imposti nel regolamento comunitario GBER applicabile per settore, a condizione che il finanziamento non sia usato per la mera sostituzione degli autoveicoli. È invece possibile ottenere l'agevolazione per l'automezzo con caratteristiche migliorative (es. capacità di carico superiore, eccetera) rispetto a quelli già in dotazione, oppure per il veicolo che si aggiunge al parco mezzi.

### **INVESTIMENTI AMMISSIBILI E DURATA**

Le imprese possono accedere all'agevolazione solo in presenza di un finanziamento bancario o locazione finanziaria; ovvero la concessione del contributo pubblico è condizionata all'adozione di una delibera di finanziamento da parte di una banca o società di leasing.

Sono ammissibili all'agevolazione finanziamenti, operazioni di leasing per l'acquisizione di beni nuovi di fabbrica, che, presi singolarmente ovvero nel loro insieme, presentano un'autonomia funzionale.<sup>35</sup> Essi possono essere investimenti materiali o immateriali classificabili nell'attivo dello stato patrimoniale alle

<sup>32</sup> Si veda anche Art. 5 decreto ministeriale 25 gennaio 2016 - P.to 4 Circolare 23 marzo 2016, n. 26673.

<sup>33</sup> Le PMI, classificate secondo i criteri di cui alla raccomandazione 2003/361/CE della Commissione del 6 maggio 2003, comprendono: le micro-imprese con 1-9 addetti e un fatturato annuo o un totale di bilancio annuo non superiore a 2 milioni di euro; le piccole imprese con 10-49 addetti e un fatturato annuo o un totale di bilancio annuo non superiore a 10 milioni di euro; le medie imprese con 50- 249 addetti e fatturato annuo non superiore a 50 milioni di euro, oppure il cui totale di bilancio annuo non supera i 43 milioni di euro.

<sup>34</sup> Regolamento UE 651/2014.

<sup>35</sup> Non è ammesso il finanziamento di componenti o parti di macchinari che non soddisfino il suddetto requisito, fatti salvi gli investimenti in beni strumentali che integrano con nuovi moduli l'impianto o il macchinario preesistente, introducendo una nuova funzionalità nell'ambito del ciclo produttivo dell'impresa.

voci B.II.2, B.II.3 e B.II.4 dell'articolo 2424 del codice civile. In particolare, il finanziamento o leasing deve essere utilizzato per l'acquisto di:

- investimenti materiali quali: macchinari, impianti, beni strumentali d'impresa e attrezzature nuovi di fabbrica;
- investimenti immateriali quali: hardware, software, licenze e altri diritti di proprietà intellettuale;
- investimenti materiali e/o immateriali con tecnologie 4.0<sup>36</sup> e sistemi di tracciamento e pesatura dei rifiuti.

Non rientrano tra i costi ammissibili le spese relative a 'terreni e fabbricati' e a 'immobilizzazioni in corso e acconti', né possono rientrare beni già consegnati 'in prova' o 'conto visione' presso l'acquirente.

Gli investimenti devono essere destinati a uso produttivo (cioè correlati all'attività svolta dall'impresa) e a strutture produttive già esistenti o da impiantare ovunque localizzate nel territorio nazionale. In altri termini devono essere utilizzati per una delle seguenti finalità:

- la creazione di una nuova unità produttiva;
- l'ampliamento di una unità produttiva esistente;
- la diversificazione della produzione di uno stabilimento;
- il cambiamento fondamentale del processo di produzione complessivo di una unità produttiva esistente;
- l'acquisizione degli attivi direttamente connessi a una unità produttiva, nel caso in cui l'unità produttiva sia stata chiusa o sarebbe stata chiusa qualora non fosse stata acquisita e gli attivi vengano acquistati da un investitore indipendente.

I finanziamenti devono avere una durata massima di 5 anni dalla data di stipula del contratto di finanziamento o di leasing, comprensiva del periodo di preammortamento o di prelocazione. Non è quindi possibile, se l'importo del bene lo richiede, stipulare un'operazione di durata superiore ai 5 anni e beneficiare del contributo solo sui primi 5. Il finanziamento deve essere erogato in un'unica soluzione e può coprire fino al cento per cento dell'investimento.

### ***VOLUME E INTENSITÀ DI AIUTO***

Il finanziamento/leasing può andare da un minimo di 20.000 euro a un massimo di 2 milioni di euro per impresa durante tutto il periodo di validità dell'agevolazione. Una volta raggiunto il massimale di 2 milioni, sia con un solo investimento, sia come somma degli investimenti agevolati durante l'intero periodo di validità della misura, l'impresa non può più usufruire della Nuova Sabatini. In particolare:

- la singola domanda dell'impresa può riguardare più beni strumentali, in tal caso si precisa che il singolo bene non può avere un importo inferiore a 516,46 euro al netto dell'IVA;<sup>37</sup>
- l'impresa potrà presentare più domande di agevolazione a diverse banche/intermediari finanziari, purché relative a investimenti diversi e a condizione che il valore complessivo dei finanziamenti per singola impresa non superi i 2 milioni di euro;
- non è ammessa la presentazione in via contestuale di una domanda di agevolazione per lo stesso bene a due o più banche/intermediari finanziari.

<sup>36</sup> Investimenti in: robot collaborativi e interconnessi (Advanced Manufacturing Solutions); Stampanti 3d (Additive Manufacturing); Realtà aumentata (Augmented Reality); Simulazioni di sperimentazione e test virtuali (Simulation); Nanotecnologie e materiali intelligenti (Smart technology/materials); Comunicazione elettronica in rete tra macchinari e prodotti (Industrial Internet of Things); Integrazione elettronica dei dati e delle informazioni lungo le diverse fasi produttive dell'azienda (Horizontal Integration); Condivisione elettronica con clienti/fornitori delle informazioni sullo stato della catena di distribuzione (inventario, tracking, etc.) (Vertical Integration); Gestione di elevate quantità di dati su sistemi aperti (Cloud); Rilevamento e analisi di elevate quantità di dati (Big data/Analytics); Sicurezza informatica durante le operazioni in rete e su sistemi aperti (Cyber Security).

<sup>37</sup> Articolo 5, comma 6, Decreto interministeriale 25 gennaio 2016.

Il contributo concedibile dal MISE è calcolato sull'importo del finanziamento concesso e riferito a un tasso convenzionalmente determinato, calcolato su un piano di finanziamento della durata di cinque anni e di importo uguale all'investimento effettuato dall'impresa, pari al:

- 2,75% per gli investimenti ordinari;
- 3,575% per gli investimenti in tecnologie digitali 4.0 e in sistemi di tracciamento e pesatura dei rifiuti.

A differenza della precedente legge Sabatini (n. 1329/65), l'utilizzo della formula standardizzata con la quale si determina il contributo ricevuto dall'impresa ha permesso alla Nuova Sabatini di sganciarsi da due parametri ai quali era invece ancorata la legge precedente:

- il tasso di interesse effettivamente pagato dall'impresa nell'operazione di finanziamento con l'intermediario finanziario: la vecchia Sabatini prevedeva un abbattimento del tasso passivo dell'impresa in una data percentuale. La percentuale variava in base alla localizzazione dell'impresa (unità produttiva) sul territorio nazionale, premiando le imprese nelle aree svantaggiate (Obiettivo 1).<sup>38</sup> Alla base di tutta la procedura c'era un'operazione di sconto di effetti cambiari che veniva garantita all'intermediario con due possibili forme alternative di sconto: cessione pro-soluto o cessione pro-solvendo.
- la durata effettiva del finanziamento stesso: il contributo della Nuova Sabatini è sempre calcolato su 5 anni, indipendentemente dal fatto che la durata effettiva del finanziamento sia minore o maggiore di 5 anni.

Oltre ad aver semplificato la procedura amministrativa, l'utilizzo di una formula standardizzata per il calcolo del contributo, unitamente alla variabilità dell'interesse applicato dalle banche nel periodo di validità della Nuova Sabatini (2014- 2018), determina l'emergere di due possibili situazioni:

- 1) il tasso effettivo dell'operazione bancaria o di leasing è pari o maggiore dei tassi di interesse applicati per il calcolo del contributo Nuova Sabatini di cui sopra. In questo caso il contributo copre totalmente o parzialmente gli interessi passivi pagati dall'impresa;
- 2) il tasso effettivo dell'operazione è minore dei tassi di interesse applicati per il calcolo del contributo Nuova Sabatini di cui sopra. In questo caso il contributo non solo copre interamente gli interessi pagati dall'impresa, ma va anche a coprire una parte della quota capitale dell'investimento/leasing.

### ***CUMULABILITÀ DELLA NUOVA SABATINI CON ALTRE AGEVOLAZIONI***

La Nuova Sabatini è cumulabile con altre agevolazioni pubbliche concesse per le medesime spese, incluse quelle concesse a titolo di aiuto *de minimis*<sup>39</sup> e il Fondo di Garanzia per le PMI, a condizione che tale cumulo non comporti il superamento delle intensità massime d'aiuto previste dal Regolamento GBER. In altri termini, la Nuova Sabatini può essere cumulata con altre agevolazioni che a loro volta ammettano la cumulabilità (come ad esempio il Credito di imposta per il Mezzogiorno, il Super o Iper ammortamento, etc.) e il Fondo di Garanzia per le PMI, a condizione che il contributo (calcolato secondo la procedura standardizzata descritta sopra) sommato alle altre agevolazioni non superi il 20% dei costi ammissibili, nel caso delle micro e piccole imprese, e il 10% dei costi ammissibili nel caso delle medie imprese. Il contributo spettante alle PMI viene rideterminato se tali massimali vengono superati.

<sup>38</sup> Regolamento CEE n. 2081/93 e successive integrazioni e modificazioni. Un'ulteriore possibilità data alle PMI nelle aree Obiettivo 1 non appartenenti al settore agricolo prevista dalla vecchia Sabatini era di beneficiare, oltre all'intervento agevolativo di cui alla legge Sabatini, di un contributo in conto capitale aggiuntivo, a valere sul Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) in conformità con l'allora Programma Operativo "industria, artigianato e servizi alle imprese" e calcolato proporzionalmente all'importo del contributo agli interessi a carico dello Stato italiano.

<sup>39</sup> Regolamento (UE) n. 1407/2013 della Commissione Europea del 18 dicembre 2013. Il regime *de minimis* individua gli aiuti di piccola entità che possono essere concessi alle imprese senza violare le norme europee sulla concorrenza. L'importo complessivo degli aiuti *de minimis* concessi a una medesima impresa non deve superare i 200.000 euro nell'arco di tre esercizi finanziari (100.000 euro nel caso di una PMI attiva nel settore del trasporto su strada). Tali massimali si applicano a prescindere dalla forma dell'aiuto *de minimis* o dall'obiettivo perseguito e a prescindere dal fatto che l'aiuto concesso dallo Stato membro sia finanziato interamente o parzialmente con risorse di origine comunitaria. <https://www.sviluppoeconomico.gov.it/images/stories/normativa/Regolamento1407-2013.pdf>

Le imprese agricole e operanti nel settore della pesca e acquacoltura sono escluse dalla possibilità di cumulo della Nuova Sabatini con aiuti *de minimis*, ma possono usufruire della possibilità di cumulo con altri tipi di agevolazione (si veda per i dettagli l'art. 7 del decreto interministeriale 27 Novembre 2013).

Con riferimento al caso particolare di cumulo della Nuova Sabatini con il Fondo di Garanzia per le PMI, il finanziamento oggetto della Nuova Sabatini può essere assistito dalla garanzia del Fondo (agevolazione anche questa gestita dal MISE) all'80% dell'ammontare del finanziamento stesso. Ai fini dell'ammissione al Fondo i modelli di valutazione adottati sono distinti per procedura, per settore economico di appartenenza e in funzione del regime di contabilità (ordinaria e semplificata) a cui è sottoposto il soggetto beneficiario finale. La valutazione viene effettuata sugli ultimi due bilanci approvati del soggetto beneficiario finale alla data di presentazione della richiesta di ammissione all'intervento del Fondo. Di conseguenza la cumulabilità è esclusa per le nuove imprese, ovvero quelle che sono state costituite o hanno iniziato la propria attività non oltre tre anni prima della richiesta di ammissione alla garanzia del Fondo.

Con il Decreto Interministeriale (MISE e MEF) del 6 Marzo 2017 viene riconosciuta per le operazioni relative alla Nuova Sabatini priorità di accesso per la fase istruttoria del Fondo di Garanzia.<sup>40</sup>

### 1.2.5 L'ITER DI CONCESSIONE ED EROGAZIONE DEL CONTRIBUTO

La procedura per la concessione del contributo segue un meccanismo automatico e semplificato secondo i seguenti passaggi:

- 1) Presentazione della domanda di accesso al contributo
  - a. Nel momento in cui la PMI presenta la domanda di finanziamento all'intermediario finanziario (banca o società di leasing) per l'acquisto di un bene, se sussistono i requisiti di ammissibilità, la PMI presenta allo stesso intermediario anche la domanda di accesso alla Nuova Sabatini;
  - b. contestualmente, l'intermediario finanziario, ovvero il Confidi che ha rilasciato la garanzia di prima istanza alla banca/intermediario finanziario, può chiedere l'accesso al Fondo di Garanzia per le PMI.<sup>41</sup>
- 2) Inoltro al MISE<sup>42</sup>
  - a. l'intermediario verifica la regolarità formale e la completezza della documentazione presentata dalla PMI e la sussistenza dei suoi requisiti soggettivi. Essi sono, ad esempio, la tipologia di impresa, settore, conformità degli investimenti (basata su autodichiarazione dell'impresa) oggetto della richiesta di finanziamento;
  - b. l'intermediario trasmette (una sola volta su base mensile - entro il giorno 6 di ogni mese) la richiesta al MISE completa dell'ammontare del finanziamento e del contributo (importo prenotato), della durata e del profilo di rimborso dell'operazione;
  - c. l'intermediario avvia la valutazione discrezionale (su criteri di bancabilità) per concedere il finanziamento alla PMI, indipendentemente dall'esito che avrà la domanda per l'accesso all'agevolazione.
- 3) **Prenotazione del contributo.** Il MISE, ricevute le richieste di prenotazione del contributo, conferma (entro il giorno 11 del mese) la disponibilità dei fondi (totale o parziale), a seconda del

<sup>40</sup> <http://www.ucimu.it/politica-industriale/nuova-sabatini/> Ultimo accesso 09.11.18.

<sup>41</sup> Come regola generale, i soggetti che possono attivare la richiesta della garanzia del Fondo, sono le banche/ intermediari finanziari, non le imprese.

<sup>42</sup> Prima del 2016, cioè quando l'utilizzo della provvista CDP era obbligatorio, l'inoltro a MISE era caratterizzato da almeno 2 passaggi in più. In particolare: la domanda di agevolazione doveva essere compilata dall'impresa e trasmessa all'intermediario finanziario, il quale a sua volta, verificata la regolarità formale e la completezza della documentazione, trasmetteva a CDP (una sola volta su base mensile) la richiesta di verifica della disponibilità della provvista a valere sul plafond completa dell'ammontare, della durata e del profilo di rimborso dell'operazione. Le richieste di verifica di disponibilità pervenute a CDP erano quindi prese in considerazione dal MISE ai fini della prenotazione del contributo (e del successivo decreto di concessione). In realtà, la procedura era ancora più complessa perché l'utilizzo della provvista CDP richiedeva all'intermediario una fideiussione.

totale di domande di prenotazione ricevute nel corrente mese. I fondi sono assegnati secondo l'ordine di presentazione delle domande.<sup>43</sup>

- 4) Delibera del finanziamento
  - a. Una volta ricevuta la conferma dal MISE della disponibilità di fondi e se la PMI è stata giudicata meritevole del finanziamento, l'intermediario delibera il finanziamento (**importo deliberato**).<sup>44</sup> La delibera avviene entro l'ultimo giorno del mese successivo alla comunicazione del MISE relativa all'importo prenotato. La delibera quindi dovrebbe avvenire al massimo entro 2 mesi dalla presentazione della domanda;
  - b. l'intermediario trasmette al MISE (entro 10 giorni dalla delibera) l'elenco dei finanziamenti deliberati e la relativa documentazione allegata, che include i dettagli inerenti all'investimento dell'impresa, all'impresa, e il tipo di provvista utilizzata (propria o CDP).
- 5) Concessione del contributo
  - a. Il MISE, entro 30 giorni dalla ricezione dei finanziamenti deliberati, adotta il provvedimento di concessione del contributo (**importo concesso**), con l'indicazione dell'ammontare degli investimenti ammissibili, delle agevolazioni concedibili e del relativo piano di erogazione, nonché degli obblighi e degli impegni a carico dell'impresa beneficiaria;<sup>45</sup>
  - b. il MISE trasmette il provvedimento di concessione alla PMI e all'intermediario finanziario.
- 6) **Stipula del contratto.** L'intermediario stipula il contratto di finanziamento con la PMI ed eroga il finanziamento in un'unica soluzione alla PMI, oppure al fornitore nel caso di leasing finanziario.<sup>46</sup> La stipula del contratto di finanziamento (ed erogazione) può avvenire anche prima della ricezione del decreto di concessione del contributo da parte del MISE. Più precisamente è possibile stipulare il contratto entro la fine del mese successivo alla ricezione del provvedimento di concessione.
- 7) **Avvio dell'investimento.** La PMI avvia l'investimento che deve concludersi entro 12 mesi dalla stipula del contratto, pena la revoca del contributo.
- 8) **Erogazione del contributo.** Il MISE eroga il contributo in 6 rate annuali per 6 anni e l'ammontare di ciascuna rata è determinata nel decreto di concessione. L'erogazione è subordinata (pena la revoca) a: completamento dell'investimento; pagamento regolare delle rate del finanziamento all'intermediario finanziario; trasmissione di ulteriore documentazione,<sup>47</sup> richiesta della PMI anno per anno del pagamento delle quote del contributo tramite portale online. Infatti, per ottenere il contributo, la PMI:
  - a. deve trasmettere al MISE, a investimento ultimato, la dichiarazione attestante l'avvenuta ultimazione, nonché, previo pagamento a saldo dei beni oggetto dell'investimento, la richiesta di erogazione della **prima quota** di contributo, unitamente all'ulteriore documentazione richiesta.<sup>48</sup> Tale richiesta deve essere presentata al massimo entro 120 giorni dal termine dell'investimento;
  - b. deve trasmettere al MISE le richieste di **quote di contributo successive alla prima**, allegando l'ulteriore documentazione richiesta. Esse devono essere presentate con cadenza annuale.

<sup>43</sup>Se le risorse non sono sufficienti, le risorse disponibili vengono ripartite in misura proporzionale tra le domande ricevute.

<sup>44</sup> L'intermediario, nel deliberare il finanziamento, può ridurre l'importo iniziale, rideterminarne la durata e il profilo del rimborso indicati dall'impresa nella domanda di finanziamento in base al suo merito creditizio. Quindi, l'importo prenotato non è necessariamente uguale all'importo deliberato. In particolare, l'importo deliberato può essere minore del prenotato. Se l'importo è diverso, il MISE ricalcola la disponibilità di fondi prenotabili.

<sup>45</sup> Se il contributo pubblico supera la soglia di 150.000 euro, si avvia la procedura antimafia. Inoltre, il contributo può essere rideterminato se nel frattempo è cambiato l'importo del finanziamento.

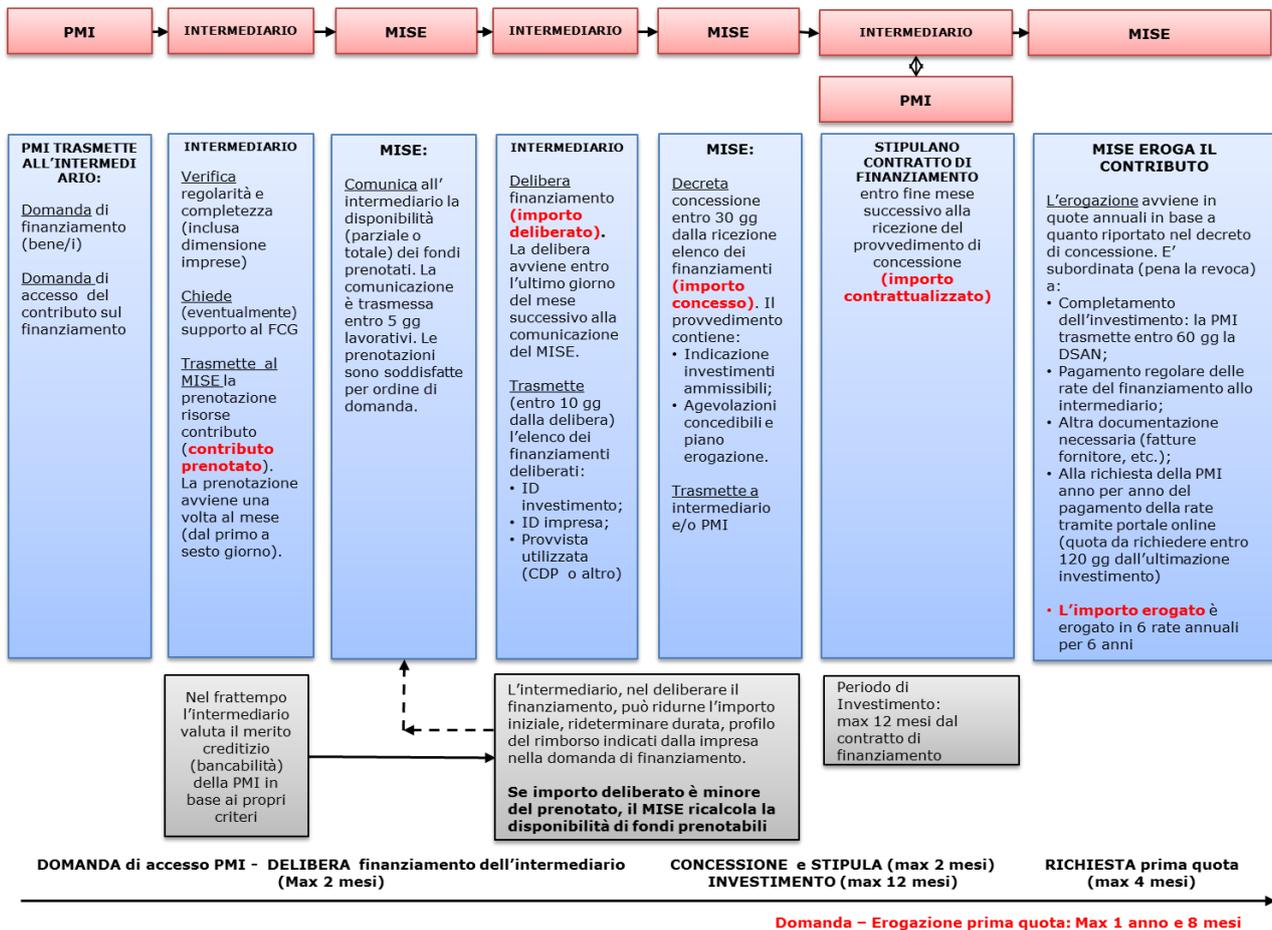
<sup>46</sup> Nel caso di leasing, l'intermediario eroga l'importo al fornitore entro 30 giorni dalla data di consegna del bene, ovvero alla data di collaudo, se successiva.

<sup>47</sup> Per esempio: documentazione accertante che l'investimento abbia effettivamente una tecnologia 4.0, avvenuto pagamento delle rate per il rimborso del prestito alla banca o delle quote del canone del leasing, eccetera.

<sup>48</sup> Per esempio la documentazione accertante che l'investimento abbia effettivamente una tecnologia 4.0 o il pagamento delle rate per il rimborso del prestito alla banca.

L'iter di concessione ed erogazione è schematizzato nella Figura 1.7.<sup>49</sup> Secondo la normativa, il lasso di tempo massimo che dovrebbe passare dalla presentazione della domanda all'erogazione della prima quota del contributo è pari a 1 anno e 8 mesi.

**Figura 1.7. Iter di concessione ed erogazione della Nuova Sabatini**



<sup>49</sup> Ulteriori informazioni, come per esempio disposizioni in materia di controlli, ispezioni e monitoraggio da parte del MISE e possibilità di revoca sono disciplinati dagli articoli 11 e 12 del decreto interministeriale 27 Novembre 2013.

## 2 L'ANALISI DELLA LOGICA DELL'INTERVENTO SECONDO L'APPROCCIO 'THEORY-BASED'

### 2.1 LA METODOLOGIA DELLA THEORY-BASED IMPACT EVALUATION

La crescente consapevolezza della complessità di molti interventi di politica economica e sociale, tra cui le misure a sostegno delle imprese, è all'origine dello sviluppo di approcci valutativi che spostano l'attenzione dalla sola misurazione quantitativa degli effetti alla ricerca delle cause che li hanno determinati. Il focus principale degli approcci valutativi orientati alla teoria (detti anche *theory-based*) consiste nella ricostruzione dei modelli causali che spiegano le relazioni logiche tra un intervento di policy e i suoi risultati attesi e osservati, tenendo conto delle condizioni di contesto in cui si opera e dell'eterogeneità dei destinatari e degli attori coinvolti.

Al centro dell'approccio *theory-based* c'è l'idea che l'implementazione e i risultati di una misura di politica pubblica possano essere esplicitati e descritti da una sequenza logica (non necessariamente lineare) di cause ed effetti, che mette in luce la catena causale di eventi e condizioni che portano alla materializzazione di un certo risultato.<sup>50</sup> I metodi valutativi basati sulla teoria riflettono quindi una logica di indagine volta a spiegare il funzionamento di un intervento, ovvero esaminare *il come e il perché* uno specifico intervento generi determinati effetti previsti ma anche inattesi.

Per questo motivo, l'approccio *theory based* è particolarmente adatto in un'ottica di *policy learning* e offre un'utile integrazione ad altri metodi empirici che, al contrario, si focalizzano sulla misurazione dell'impatto netto dello strumento (il "cosa" e il "quanto") prescindendo da considerazioni concernenti i meccanismi causali (il "come" e il "perché") che hanno reso possibile l'impatto osservato.<sup>51</sup> La schematizzazione dell'intervento in termini di input e output, modellizzati come unità statistiche omogenee e indipendenti, tipica dei metodi sperimentali di quantificazione degli impatti, trascura, infatti, o non cattura pienamente la complessità della fase attuativa e dei fattori/processi esogeni e/o endogeni alla misura in grado di mediare tra i due estremi.<sup>52</sup>

Alla luce di ciò, è chiaro come l'analisi di impatto basata su metodi sperimentali (come le tecniche controfattuali) possa essere vantaggiosamente combinata con la valutazione basata sulla teoria, così da poter da un lato quantificare il cambiamento osservato e, dall'altro, spiegarne i meccanismi e le condizioni che l'hanno reso possibile. In questo modo la potenzialità informativa dell'esercizio valutativo sugli impatti è arricchito e fortemente ampliato.<sup>53</sup>

Sebbene esistano differenti approcci valutativi 'theory-based',<sup>54</sup> essi condividono l'idea che la ricerca delle connessioni tra cause ed effetti sia basata sulla ricostruzione della logica di intervento dello strumento (*Theory of Change – Teoria del Cambiamento*), ovvero un insieme di ipotesi (esplicite e verificabili empiricamente) inerenti a come un intervento di policy raggiunga i propri obiettivi di breve, medio o lungo termine. Le condizioni per il raggiungimento degli effetti devono essere anch'esse esplicitate. La

<sup>50</sup> Weiss (1997a; 1998); Birkmayer e Weiss (2000).

<sup>51</sup> Secondo Orr (2014), la minaccia concreta all'utilizzabilità delle stime controfattuali è l'enfasi sugli effetti statisticamente significativi i quali hanno irrilevanti implicazioni di policy.

<sup>52</sup> Stern et al (2012); Stame (2012); Lumino (2013); Rossi, Freeman e Lipsey (1999). Si veda anche Martini (2015). Su questo punto Stern et al (2012) scrivono: '*Counterfactual [method]s answer contingent, setting-specific causal questions "did it work there and then" and cannot be used for generalization to other settings and timeframes, unless they are accompanied by more fine-grained knowledge on t b e causal mechanisms actually operating within the process leading from potential cause to effect.*'

<sup>53</sup> Attualmente la valutazione basata sulla teoria è citata espressamente tra gli strumenti privilegiati per effettuare l'analisi di impatto nella guida sul monitoraggio e la valutazione dei fondi strutturali e di investimento della Commissione Europea (EC 2013). Le valutazioni ex-post dei programmi FESR 2007-2013 per il supporto delle imprese realizzate dalla Commissione Europea hanno utilizzato approcci *theory-based* per investigare i diversi fattori che hanno influenzato la generazione di risultati e impatti (EC, 2015; Giffoni et al; 2018). Analogamente Cook (2006: 6) sostiene che '*[...] One truism of theory of method is that different questions usually require different methods if these questions are to be answered well. Even a good experiment requires attention to theory, sampling, qualitative data collection, value analysis and the like. So even a preference for experiments requires a commitment to multi-method research.*'

<sup>54</sup> Per 'Contribution Analysis' si veda Mayne (2012a; 2012b); Stern et al. (2012); Delahais and Toulemonde (2012). Per 'Process Tracing' si veda George and McKeown (1985); Bennett (2010); Collier (2011). Per 'Systemic Inquiry' si veda Gallart (2006); Befani et al. (2015);

teoria dell'intervento può essere rivelata esplicitamente dal decisore politico nella fase di disegno dell'intervento, può essere in parte riflessa nei documenti di programmazione, oppure può essere basata su assunzioni implicite che dovranno essere investigate dal valutatore e rese esplicite in sede di valutazione.

La logica di intervento può essere rappresentata graficamente per mezzo di diagrammi che illustrano le relazioni logiche tra le componenti della teoria.

In particolare, gli approcci *'theory-based'* condividono i seguenti comuni denominatori:

- l'identificazione dei meccanismi causali che portano alla generazione di effetti osservati e/o attesi dall'intervento, tenendo conto delle specificità dello strumento stesso;
- il riconoscimento che l'intervento è inserito in un contesto più ampio e, quindi, la necessità di comprendere il ruolo del contesto nell'influenzarne gli impatti;
- la neutralità inferenziale concernente le metodologie per testare i meccanismi e gli impatti identificati nella logica di intervento. Infatti, la validità della logica di intervento può essere testata attraverso una pluralità di metodi econometrici sperimentali (per esempio controfattuale) o statistici in senso più ampio (per esempio l'analisi delle Reti Bayesiane) oppure attraverso indagini campionarie *ad-hoc*, dati amministrativi, eccetera.

In questa valutazione di impatto della Nuova Sabatini viene adottato l'approccio della Valutazione Realista sviluppato da Pawson e Tilley (1997; 1998). La Valutazione Realista mira a ricostruire la logica di intervento sottostante la misura per rispondere principalmente alle seguenti domande:<sup>55</sup>

- 1) Cosa funziona (e) per chi?
- 2) In quali circostanze e contesto l'intervento produce i suoi effetti e in che misura?
- 3) Quali sono i meccanismi attivati dall'intervento in quello specifico contesto che ne hanno determinato l'efficacia o il fallimento?

L'idea è che gli interventi o i programmi di politica pubblica possono funzionare in modo diverso per persone/imprese diverse e possono produrre esiti variabili secondo il contesto in cui essi sono implementati. Gli interventi non funzionano in quanto tali, ma il cambiamento avviene se certi meccanismi generativi degli impatti si attivano,<sup>56</sup> contribuendo a modificare il ragionamento e, successivamente, il comportamento dei beneficiari.<sup>57</sup> Quindi, il cambiamento non è generato dall'intervento in sé, ma dipende in egual misura dagli attori cui l'intervento si rivolge, i quali modificano le loro percezioni e interpretazioni e adottano differenti comportamenti, oltre che dal contesto specifico in cui l'intervento viene attuato.

L'approccio Realista ricostruisce la logica di un intervento, identificando delle cosiddette configurazioni Contesto – Meccanismi – Risultati (*Context, Mechanisms and Outcomes, CMO*). In altri termini, si propone di spiegare un insieme di risultati (O) secondo dei meccanismi di intervento (M) e contingentemente al contesto (C), come sintetizzato dalla formula seguente:

$$\text{Contesto (C) + Meccanismi (M) = Risultato (O)}$$

In quest'ottica, la Valutazione Realista si pone l'obiettivo di comprendere cosa funziona, in quali contesti e secondo quali meccanismi, sottolineando come diversi risultati siano plausibili in contesti diversi e secondo meccanismi causali propri. La discriminazione tra contesto, meccanismi e risultati non è sempre ovvia:<sup>58</sup> alcune variabili possono fungere sia da fattori di contesto esogeni dal punto di

<sup>55</sup> Pawson e Tilley (2004: 2).

<sup>56</sup> Pawson (2013).

<sup>57</sup> Dalkin et al. (2015); Pawson (2013).

<sup>58</sup> Jagosh et al (2012); Dalkin et al (2015).

vista dell'intervento, sia come meccanismi interni endogeni che determinano la generazione dei risultati. In questo caso l'analisi dovrebbe correttamente identificarli.

I vantaggi di ricorrere all'approccio di valutazione Realista nell'ambito della valutazione della Nuova Sabatini sono molteplici:

- **P'approccio Realista è adatto quando P'attuazione dell'intervento prevede modalità di applicazione diverse.** Per esempio, la Nuova Sabatini prevede un ammontare di contributo diverso secondo il tipo di investimento effettuato (ordinario o 4.0). Inoltre, sebbene la Nuova Sabatini preveda un'applicazione omogenea a livello nazionale, la cumulabilità con altre misure, come il Credito di Imposta per gli investimenti nel Mezzogiorno o il Fondo di Garanzia, la cui applicazione differisce in base al contesto geografico di riferimento,<sup>59</sup> implica che la misura non può essere concettualizzata come totalmente indipendente dall'area geografica in cui gli attori coinvolti sono localizzati;
- questo approccio è particolarmente adatto anche a indagare le possibili differenze di assorbimento e di efficacia dello strumento nelle diverse regioni italiane, così da tener conto del dualismo tra Nord e Sud in termini di differenze nelle caratteristiche del tessuto produttivo, livello di sviluppo e competitività, e propensione a investire;
- la Valutazione Realista attribuisce ai destinatari/utenti dell'intervento un ruolo attivo, più di quanto non sia postulato in altri approcci, che li considerano come soggetti passivi di un intervento. Il focus della valutazione è descrivere e comprendere cosa accade dentro l'azienda quando diventa destinataria di un'azione di policy come la Nuova Sabatini. Variazioni nella performance dell'impresa non possono essere solo attribuite a come l'intervento è stato disegnato e implementato dal decisore pubblico; piuttosto, esse sono anche legate a come l'impresa reagisce e interpreta tale azione di policy (per esempio se giudica la misura incentivante in termini di risorse allocate e/o semplicità della procedura per ottenere l'agevolazione).

In generale, la Valutazione Realista permette di perfezionare la comprensione del funzionamento dello strumento verificando la necessità di differenziare alcuni dei nessi logici rispetto agli esiti attesi associati a diverse tipologie di investimento, di imprese beneficiarie o dei contesti geografici di riferimento. In particolare, consente di rispondere alle domande valutative riguardanti:

- la tipologia di investimenti e/o imprese che sono associati agli impatti maggiori;
- i meccanismi causali attraverso i quali lo strumento ha modificato le decisioni di investimento delle PMI beneficiarie;
- la tipologia dei contesti geografici in cui sono localizzate le imprese che hanno registrato gli impatti più significativi.

Operativamente, l'analisi consiste di due fasi distinte ma strettamente interconnesse (Figura 2.1):

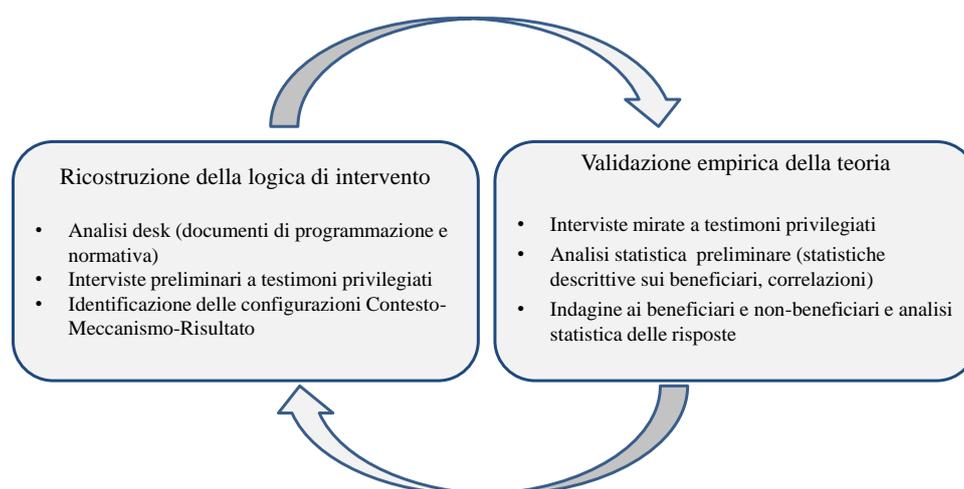
- 1) **la ricostruzione della teoria/logica dell'intervento**, così come disegnato dal decisore pubblico. Il termine 'teoria' nell'ambito di questo approccio ha una duplice accezione: si riferisce sia alle teorie scientifiche derivanti dalla letteratura rilevante (economica, o di altre discipline strettamente inerenti alla valutazione), sia alle congetture degli attori coinvolti (coloro che disegnano, finanziano, attuano, o usufruiscono dell'intervento) sulla logica dell'intervento secondo il loro punto di vista. Differenti teorie o logiche di intervento possono emergere a seguito della differente comprensione e punto di vista dei diversi portatori di interesse nella misura oggetto di indagine.<sup>60</sup> Inoltre, non è detto che la teoria così come concepita dal decisore di policy sia in linea con l'evidenza teorica ed empirica proveniente dalla letteratura.

<sup>59</sup> Il Fondo di Garanzia per le PMI è disciplinato dalla Legge 662/1996 a cui si rimanda per i dettagli. La percentuale di copertura del Fondo è variabile in base alla localizzazione geografica della PMI e al tipo di operazione. La copertura massima arriva all'80% per i beneficiari con sede legale/operativa al sud e per le imprese femminili. La percentuale di copertura è del 70% per le operazioni relative ad anticipazione dei crediti verso la Pubblica Amministrazione e le operazioni relative ad investimenti superiori a 36 mesi per beneficiari diversi da quelli per cui vale l'80%.

<sup>60</sup> Mackenzie e Blamey (2005); Weiss (1997).

- 2) **La validazione empirica della teoria.** Tutte le teorie, indipendentemente dalla loro provenienza e, soprattutto quelle derivanti da congetture, devono essere testate e validate empiricamente con i metodi qualitativi e/o quantitativi più appropriati, ovvero attraverso indagini campionarie e interviste a testimoni privilegiati. Tale test è utile per rigettare, validare o approfondire ulteriormente i meccanismi di cambiamento ipotizzati nella logica di intervento. Nel caso della Nuova Sabatini, tale test viene realizzato per mezzo di interviste a testimoni privilegiati e un'indagine rivolta alle imprese beneficiarie della misura.

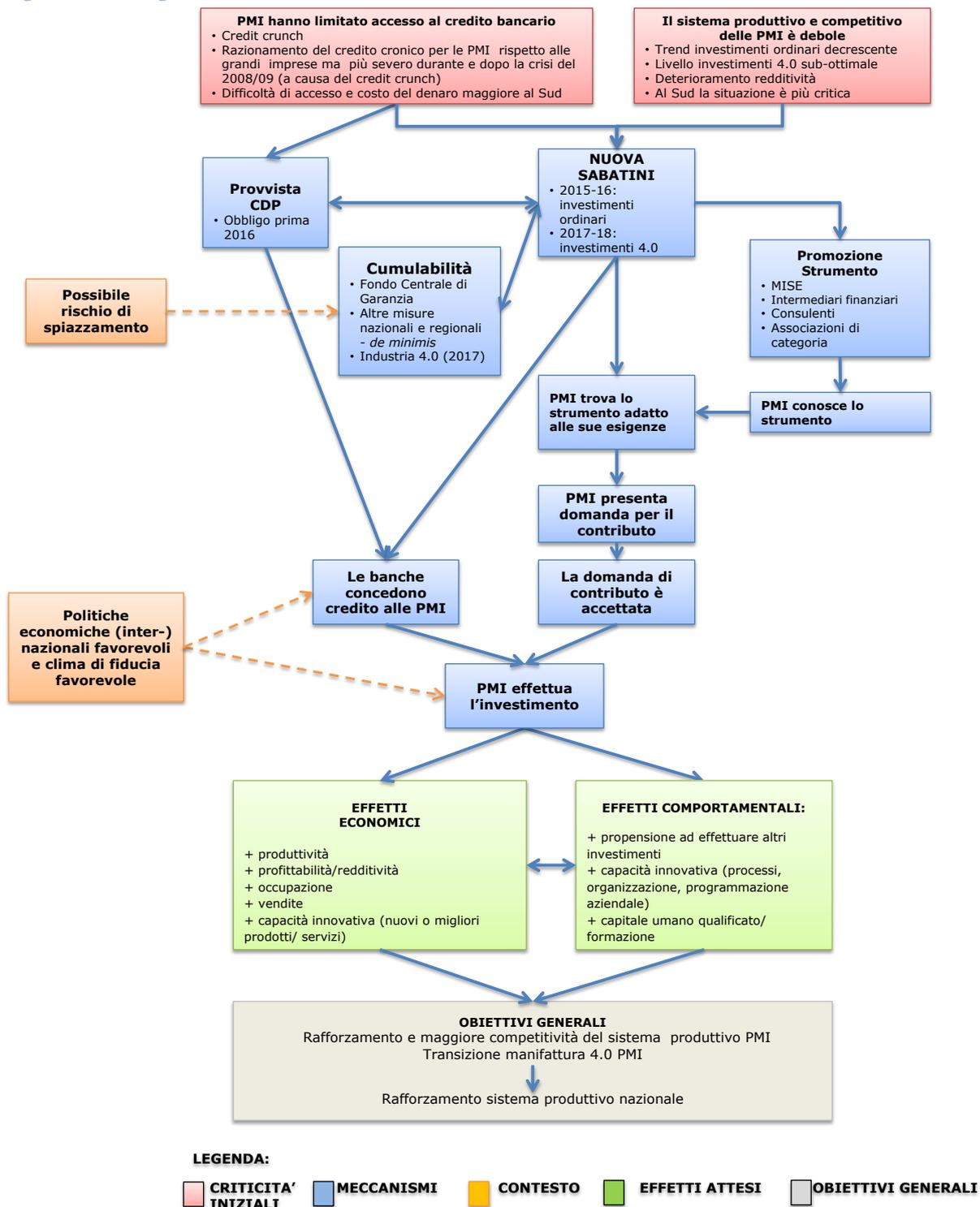
**Figura 2.1. L'operatività della Valutazione Realista**



## 2.2 LA LOGICA DELL'INTERVENTO

La logica di intervento rappresenta l'impianto teorico della Nuova Sabatini e schematizza l'intera catena di nessi causa-effetto che la caratterizzano. La configurazione Contesto-Meccanismi-Risultato inerente alla Nuova Sabatini è mostrata nella Figura 2.2 e spiegata nel dettaglio nelle sezioni successive. Essa è stata ricostruita prima mediante un'analisi dei documenti di programmazione, della relativa normativa e dei dati di monitoraggio messi a disposizione dal MISE. In seguito, sono state raccolte ulteriori informazioni per mezzo di interviste semi-strutturate a un campione di testimoni privilegiati, comprendenti i decisori pubblici, le associazioni di categoria e gli istituti di credito coinvolti nel disegno e dell'implementazione dell'intervento (si veda il capitolo 4). La figura sintetizza la logica dell'intervento, evidenziandone gli obiettivi attesi, i meccanismi generatori degli effetti e le condizioni di contesto che possono influenzare sia i meccanismi che gli obiettivi. I legami logici tra queste variabili sono messi in evidenza, così come ipotizzati dal policy maker nel momento in cui la misura è stata disegnata.

Figura 2.2. La logica di intervento della Nuova Sabatini



### 2.2.1 LA CATENA DEGLI EFFETTI/RISULTATI ATTESI (O)

Gli obiettivi della Nuova Sabatini possono essere classificati in obiettivi ‘intermedi’ (o diretti) e ‘finali’ (o indiretti). Nella prima categoria rientra anzitutto il supporto agli investimenti e, in secondo luogo, la facilitazione delle condizioni di accesso al credito, la quale è strumentale al supporto agli investimenti. Attraverso questi canali, l'intervento di policy dovrebbe contribuire ad accrescere la produttività e la competitività delle PMI e quindi la loro performance. A sua volta, questo si dovrebbe tradurre in un rafforzamento del sistema produttivo delle PMI e, in ultima istanza, dell'intero sistema

industriale nazionale. Questi ultimi riflettono gli obiettivi finali della misura. La catena degli effetti è discussa nei paragrafi seguenti.

**Tramite il contributo pubblico, la Nuova Sabatini persegue l'obiettivo primario diretto di sostenere gli investimenti delle PMI** che hanno sede legale (o operativa) in Italia associati all'acquisto tramite finanziamento bancario o acquisizione mediante operazioni di leasing di beni materiali o immateriali. Dopo una prima fase, durata più di due anni (dalla metà del 2014 alla fine del 2016), nel 2017 si prevede un contributo maggiorato del 30% (dal 2,75% al 3,575%) per i beni materiali e immateriali rientranti tra gli investimenti 4.0.<sup>61</sup> Incentivando le PMI all'acquisto di beni strumentali all'attività di produzione (di tipo ordinario e/o 4.0), la **Nuova Sabatini persegue l'obiettivo ultimo di rafforzare il sistema produttivo e competitivo delle PMI a livello nazionale**. L'enfasi sulle tecnologie 4.0 e sulla digitalizzazione delle imprese è un aspetto che si ritiene possa favorire la capacità delle PMI di recepire i vantaggi dell'economia digitale e di accelerare il ritmo della transizione digitale e della loro competitività. L'esigenza di promuovere il processo di rinnovamento degli *asset* materiali e immateriali (soprattutto 4.0) al fine di innalzare l'efficienza produttiva e la capacità competitiva delle PMI è al centro dell'agenda delle politiche della UE.<sup>62</sup> Inoltre, la Nuova Sabatini (4.0) è in linea con il piano di incentivi recentemente introdotto dal governo italiano *'Impresa 4.0'*, il quale a sua volta si colloca in un contesto europeo finalizzato al miglioramento della competitività delle imprese sui mercati internazionali, anche come risposta alla forte contrazione della base produttiva verificatasi a seguito della crisi economica. L'obiettivo, soprattutto in Spagna, Francia e Italia, è quello di aumentare la rilevanza della manifattura per la crescita del PIL, nella consapevolezza dell'importanza strategica di questo settore anche per lo sviluppo di capacità e competenze nell'ambito delle nuove tecnologie e nelle attività di R&S e dei servizi, specialmente quelli ad alta tecnologia.<sup>63</sup>

Associando la Nuova Sabatini a operazioni di finanziamento bancario o leasing, il decisore politico ha voluto anche perseguire, come obiettivo secondario diretto, quello di facilitare l'accesso al credito delle PMI per la realizzazione di investimenti produttivi. I vincoli finanziari emergono tra le principali barriere all'innovazione tecnologica (inclusa l'attività di R&S) e alla propensione a effettuare investimenti per questo tipo di imprese.<sup>64</sup> Le PMI, infatti, hanno una certa difficoltà a reperire risorse utilizzando canali alternativi di credito (per esempio il mercato obbligazionario) rispetto al canale tradizionale del finanziamento bancario. Il razionamento del credito per le PMI si basa principalmente sull'esistenza di asimmetrie informative nel mercato del credito<sup>65</sup> e si verifica quando le banche sono restie ad aumentare i prestiti oltre un certo livello per evitare di finanziare i soggetti più a rischio (selezione avversa) o scoraggiare le imprese ad assumersi più rischi (azzardo morale). A causa di gravi asimmetrie informative, le PMI sono soggette, in media, a una maggiore probabilità di razionamento del credito rispetto alle grandi imprese.<sup>66</sup>

**La teoria economica sottolinea l'importanza del rinnovamento degli *asset* per l'innalzamento della performance, della produttività e della capacità competitiva delle imprese.** L'impianto teorico microeconomico che studia l'impatto degli investimenti fissi di natura tangibile sulla performance delle imprese è il ramo di letteratura sull'innovazione tecnologica incorporata nei nuovi investimenti.<sup>67</sup> L'idea è che l'investimento in nuovi *asset* tangibili produca un cambiamento tecnologico all'interno dell'impresa perché essi incorporano la tecnologia più recente. Quindi, a seguito di un

<sup>61</sup> Legge 11 dicembre 2016, n. 232 (legge di bilancio 2017).

<sup>62</sup> EC (2016). Si veda anche <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/smart-manufacturing> Ultimo accesso 12.11.18.

<sup>63</sup> ISTAT (2018b:17). Si veda anche la Comunicazione della Commissione Europea COM(2017) 479 [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:c8b9aac5-9861-11e7-b92d-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:c8b9aac5-9861-11e7-b92d-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF)

<sup>64</sup> Per le PMI italiane nel settore manifatturiero si veda Mancusi e Vezzulli (2014). Inoltre l'indagine campionaria del MET (2013, Tabella 2), rivela che quasi un quinto delle micromprese italiane intervistate dichiaravano di aver rinunciato nel triennio precedente a investimenti per carenza di risorse finanziarie, una percentuale che scende a poco più del 10% per le medie e grandi imprese, con un peggioramento proporzionalmente più marcato per le micro e piccole imprese rispetto alla rilevazione del 2011.

<sup>65</sup> Stiglitz e Weiss (1981); Beck et al (2008). Si veda anche Burlon et al (2016).

<sup>66</sup> Stiglitz e Weiss (1981); Berger et al. (1992).

<sup>67</sup> Jensen et al. (2001); Cooley et al. (1997).

investimento in macchinari si dovrebbe osservare un aumento di produttività, che a sua volta si traduce in guadagni di competitività e quindi crescita delle vendite, della redditività e dell'occupazione. Inoltre, secondo il concetto del *learning-by-doing*,<sup>68</sup> questi effetti positivi di produttività di breve-medio periodo potrebbero essere anticipati da costi a breve termine, relativi all'investimento stesso o alla necessità di adattare il capitale fisico e/o umano esistente al nuovo *asset*.

La letteratura empirica sull'argomento ha parzialmente confermato queste congetture teoriche.<sup>69</sup> Mentre da un lato si dimostra che l'effetto di investimenti sulla crescita della produttività potrebbe essere negativo nel breve termine (per effetti di *learning-by-doing*), gli studi empirici che valutano gli effetti a lungo termine sono solo riusciti a riportare una timida correlazione tra grossi investimenti in *asset* materiali e produttività.

**Il tipo di investimento può influenzare la performance dell'impresa.** La sostituzione di macchinari obsoleti con attrezzature moderne, che utilizzano tecnologie più aggiornate di tipo digitale, può condurre a una maggiore produttività rispetto a un investimento puramente 'espansivo', cioè che non comporta l'aggiornamento tecnologico (come, ad esempio, la duplicazione di un impianto esistente per aumentare la capacità produttiva). Infatti, molti studi dimostrano un effetto positivo degli investimenti sulla performance delle sole imprese più innovative,<sup>70</sup> sulla produttività e il suo tasso di crescita,<sup>71</sup> sull'occupazione,<sup>72</sup> sulle vendite,<sup>73</sup> sulla capacità di esportazione<sup>74</sup> e sugli altri fattori della produzione.<sup>75</sup> Recenti studi dimostrano la relazione positiva tra investimenti e performance delle imprese (misurata con una o più delle variabili di cui sopra) anche per l'Italia.<sup>76</sup>

La letteratura empirica microeconomica suggerisce anche che alcuni degli effetti prodotti dalle misure a sostegno degli investimenti delle imprese non si traducono necessariamente o immediatamente in miglioramenti delle prestazioni economiche (produttività, redditività, occupazione, eccetera) ma potrebbero emergere **altri effetti di tipo comportamentale**, relativi, ad esempio, a cambiamenti nei processi di organizzazione aziendale,<sup>77</sup> o negli atteggiamenti dell'imprenditore nel condurre la sua attività di impresa.<sup>78</sup> Questi ultimi includono, per esempio, una maggiore propensione a effettuare investimenti, diversificazione dei prodotti, innovazioni di processo, propensione ad assumere capitale umano più qualificato e istruito, il quale a sua volta facilita l'adozione di nuove tecnologie.<sup>79</sup> I cambiamenti comportamentali stimolati da misure a supporto degli investimenti delle PMI sono ben documentati da un recente studio di valutazione della Commissione Europea e altri lavori empirici.<sup>80</sup> Questi studi sostengono che i cambiamenti comportamentali potrebbero 'smuovere' le PMI dalle loro traiettorie di sviluppo iniziali e/o inerziali e produrre effetti strutturali profondi e duraturi.

**A livello sistemico, si ritiene che la Nuova Sabatini possa contribuire anche all'obiettivo generale di rafforzare l'intero sistema produttivo italiano** (non solo delle PMI) incrementandone la domanda di beni strumentali e, quindi, incentivandone la produzione. Se da un lato il target esplicito della misura sono le PMI, dall'altro si può affermare che l'obiettivo della Nuova Sabatini di incrementare gli investimenti potrà indirettamente avere effetti positivi sulla grande industria, in quanto fornitrice di beni strumentali. In effetti, a livello macroeconomico, gli investimenti fissi lordi (sia

<sup>68</sup> Jovanovic e Nyarko (1996).

<sup>69</sup> Shima (2010); Sakellaris (2004); Sakellaris (2004); Huggett e Ospina (2001); Power (1998).

<sup>70</sup> Licandro et al (2004).

<sup>71</sup> Shima (2010); Nilsen et al. (2009); Huggett e Ospina (2001); Bessen (1999); Power (1998). Questi studi considerano sia la produttività del lavoro (Power, 1998; Bessen, 1999; Nilsen et al., 2009) sia la produttività totale dei fattori (Huggett e Ospina, 2001; Shima, 2010).

<sup>72</sup> Asphjell et al. (2014).

<sup>73</sup> Licandro et al (2004).

<sup>74</sup> Syverson (2011); Gashi et al (2014).

<sup>75</sup> Sakellaris (2004); Nilsen et al. (2009).

<sup>76</sup> Grazzi et al (2016); Confindustria (2016); Hall et al (2013; 2009); Unicredit (2012); Del Boca et al. (2008); Parisi et al. (2006); Bontempi et al. (2004).

<sup>77</sup> Bertschek e Kaiser (2004); Bresnahan et al (2002).

<sup>78</sup> Parrilli et al., (2016); Damanpour e Aravind (2012); Amara et al. (2008); Jensen et al. (2007); Lam (2005).

<sup>79</sup> Garicano e Rossi-Hansberg (2006); Autor et al (2003); Acemoglu (2002).

<sup>80</sup> EC (2015). Si veda anche Giffoni et al (2018); Florio et al (2018).

materiali sia immateriali) sono correlati all'andamento della produttività, la cui stagnazione è da tempo indicata come una delle maggiori criticità per la competitività del sistema produttivo italiano.<sup>81</sup> Una crescita degli investimenti si associa, nel breve periodo, a effetti di supporto alla domanda aggregata e, nel medio-lungo periodo, a un miglioramento dei livelli di produttività.<sup>82</sup>

## 2.2.2 I MECCANISMI DI CAMBIAMENTO (M)

I meccanismi di generazione degli effetti di un intervento di policy sono spesso latenti, cioè non osservabili direttamente. Inoltre, possono essere ben chiari al policy maker nel momento di disegno della misura, o possono essere impliciti e venire alla luce solo con l'effettiva attuazione della misura. Nello specifico caso della Nuova Sabatini, **il MISE aveva individuato i seguenti principali meccanismi generativi di effetti:**

- 1) meccanismi connessi all'accesso della Nuova Sabatini, ovvero che determinano il grado di conoscenza e interesse delle imprese nei confronti dello strumento;
- 2) meccanismi relativi alle risorse messe in campo, in particolare in relazione alla proporzionalità, adeguatezza, intensità di aiuto e sua cumulabilità con altre forme di sostegno.

**Le imprese fanno domanda per accedere alla Nuova Sabatini se conoscono lo strumento, lo trovano interessante e adatto alle loro esigenze.** La promozione dello strumento da parte degli intermediari finanziari (banche e società di leasing) gioca un ruolo chiave per il suo successo e la capillarità di penetrazione nel sistema delle PMI. Inoltre, la conoscenza dello strumento sarà tanto maggiore quanto maggiore sarà anche il coinvolgimento delle associazioni di categoria nell'attività di promozione della Nuova Sabatini. Tale meccanismo era chiaro al MISE sin dalle fasi iniziali di disegno della misura.

L'iter procedurale e i meccanismi di implementazione della Nuova Sabatini rappresentano un altro fattore cruciale che può influenzare l'effettivo numero di imprese interessate alla misura. La snellezza della procedura di domanda del contributo, le diverse modalità di finanziamento (finanziamento bancario e/o leasing), la certezza dei tempi di concessione, possono indurre le PMI a scegliere questo strumento anziché strumenti alternativi o evitare che le PMI, scoraggiate, rinuncino del tutto all'aiuto pubblico. Allo stesso tempo, l'importo minimo e/o massimo dell'investimento ammissibile, l'intensità di aiuto e le tipologie di spese ammissibili al contributo influenzano fortemente le percezioni dell'imprenditore circa l'adeguatezza della misura alle proprie esigenze di investimento, influenzandone quindi il successo o il fallimento. Il MISE ha ideato la misura in modo tale che potesse risultare adeguata a soddisfare i bisogni di un gran numero di PMI italiane.

Garantendo la cumulabilità della Nuova Sabatini con altre forme di aiuto, il MISE ha voluto dare alle imprese un ulteriore incentivo pubblico per l'avvio di nuovi investimenti. **La cumulabilità con altri strumenti di aiuto pubblico è, in effetti, un aspetto peculiare della Nuova Sabatini.**

Nella prima fase di operatività della misura, il MISE ha espressamente previsto la cumulabilità della Nuova Sabatini con il Fondo di Garanzia per le PMI.<sup>83</sup> Al fine di facilitare l'accesso al credito per le PMI per l'acquisto di beni strumentali e rendere più vantaggioso il ricorso al finanziamento bancario, la Nuova Sabatini prevede la 'cooperazione' con il Fondo. Le PMI che accedono alla Nuova Sabatini hanno la possibilità di beneficiare anche della garanzia del Fondo sullo stesso finanziamento (entro i limiti previsti dalla normativa GBER) con un canale di accesso preferenziale all'intervento. La sinergia messa in atto dai due strumenti tramite il modello 'contributo-garanzia' ha lo scopo di massimizzare l'obiettivo ultimo dell'intervento prevenendo un impatto positivo in termini di ampliamento del

<sup>81</sup> Berlingieri et al (2017).

<sup>82</sup> La contabilità della crescita misura i fattori produttivi che concorrono alla realizzazione dell'output (PIL, valore aggiunto) attraverso un approccio analitico che consente di scomporre la dinamica in due componenti, una derivante dai fattori produttivi primari (lavoro e capitale) e l'altra da una componente non spiegata da quegli stessi fattori, ovvero la produttività totale dei fattori. L'approccio deriva dai modelli di crescita economica esogena (Solow, 1956;1957) e endogena (Romer, 1990; Aghion and Howitt, 1990) e successivi sviluppi.

<sup>83</sup> Oltre che altre misure rientranti nel regime *de minimis*.

numero di imprese bancabili ai fini della Nuova Sabatini e quindi assicurando la massima accessibilità allo strumento.

**La letteratura economica circa gli effetti dell'introduzione di un sistema di garanzia pubblica del credito mostra risultati ambigui.** A causa del razionamento del credito che ha coinvolto soprattutto le PMI durante e all'indomani della crisi finanziaria, i sistemi di garanzia pubblica sono stati ampiamente utilizzati per stimolare la creazione di credito in molti paesi.<sup>84</sup> Nel caso di un'impresa che non sia in grado di soddisfare i requisiti di patrimonialità della banca, il sistema di garanzia pubblica può consentire all'impresa di accedere al credito oppure può consentire alle imprese con investimenti rischiosi, ma credibili, di ottenere finanziamenti maggiori a un costo inferiore. Riducendo le asimmetrie informative tra l'impresa e la banca, la presenza della garanzia pubblica può ridurre il tasso di interesse pagato dall'impresa. I sistemi di garanzia pubblica non solo potrebbero essere vantaggiosi per l'impresa, ma anche per le banche, perché consente loro di condividere il proprio rischio di credito e ridurre le quote di capitale destinate a riserva e accantonamenti.<sup>85</sup> Tuttavia, questi effetti positivi potrebbero non materializzarsi.<sup>86</sup> Se le aziende che ricevono la garanzia sono quelle che avrebbero ottenuto il finanziamento in ogni caso, non c'è alcun impatto addizionale sull'accesso al credito da parte del settore privato. Inoltre, la garanzia pubblica potrebbe indurre sia l'impresa sia la banca a comportamenti più rischiosi a causa del meccanismo della responsabilità limitata o di altri comportamenti opportunistici.<sup>87</sup>

Come ulteriore meccanismo di supporto al sistema bancario, volto a mitigare il *credit crunch*,<sup>88</sup> oltre alla possibilità di ricorrere al Fondo di Garanzia, il MISE ha previsto anche l'utilizzo di una **provvista della Cassa Depositi e Prestiti (CDP)** per tutti gli intermediari finanziari che deliberino finanziamenti agevolati con la Nuova Sabatini. Tale requisito, inizialmente obbligatorio per tutti gli istituti di credito, è stato modificato in corso d'opera e reso facoltativo.

Infine, nell'ambito del piano Industria 4.0, è stata sfruttata la possibilità di cumulo con altre agevolazioni fiscali come l'Iperammortamento al 250% (per beni 4.0) e il Superammortamento al 140%, il credito di imposta per attività di R&S, il Patent Box, gli incentivi alla patrimonializzazione delle imprese (ACE) e gli incentivi agli investimenti in startup e PMI innovative.<sup>89</sup>

### 2.2.3 LE CONDIZIONI DI CONTESTO (C)

La Nuova Sabatini produce gli effetti desiderati, grazie all'attivazione dei meccanismi generativi sopra descritti, se esistono le condizioni di contesto adeguate. Il contesto definisce l'ambiente all'interno del quale la PMI si muove per perseguire i propri fini e ne cattura l'eterogeneità. Esso comprende

<sup>84</sup> OECD (2013). I sistemi di garanzia pubblica, come il FCG, diffusi sia nei paesi sviluppati, sia in quelli in via di sviluppo hanno registrato una notevole diffusione e aumento di popolarità all'indomani della crisi finanziaria globale (Beck et al., 2010). Rispetto ad altri tipi di programmi (come il prestito diretto, il cofinanziamento, ...) i sistemi di garanzia pubblica consentono di aumentare i finanziamenti bancari al settore privato utilizzando risorse relativamente limitate (Action Institute, 2013). In particolare, questi strumenti potrebbero avere un effetto leva molto elevato (che consente potenzialmente una grande mobilitazione di finanziamenti privati) grazie anche alla loro natura rotativa (quando un prestito garantito è rimborsato, le risorse pubbliche sono rese disponibili per garantire nuovi crediti).

<sup>85</sup> Regolamento UE n. 575/2011, del 26 giugno 2013. Nel 2013, il governatore della BCE Draghi sosteneva che le caratteristiche dei sistemi di garanzia pubblica erano molto allettanti in una situazione in cui il rischio di credito è molto elevato e i requisiti patrimoniali per le banche sono in aumento (Draghi, 2013).

<sup>86</sup> Si veda per l'Italia de Blasio et al (2017) e D'Ignazio e Menon (2013).

<sup>87</sup> de Meza (2002); Vogel and Adams (1997). Se vale la responsabilità limitata dell'imprenditore (cioè, se le banche possono contare solo sulla garanzia pubblica), allora la PMI potrebbe essere indotta ad adottare strategie più rischiose rispetto a quelle adottate in circostanze normali (Lelarge et al., 2008). Dal punto di vista della banca, se la quota del prestito coperto dalla garanzia pubblica è sufficientemente grande (il FCG prevede fino all'80%) l'incentivo a intraprendere uno screening minuzioso sulla bancabilità delle PMI potrebbe ridursi (Benavente, et al 2006).

<sup>88</sup> L'esistenza del razionamento del credito da parte delle banche è causata principalmente da asimmetrie informative tra gli attori coinvolti e, in particolare, dalla valutazione che la banca fa circa la bancabilità dell'impresa. Tuttavia, le restrizioni sui prestiti sono anche causate dai vincoli di capitali delle banche stesse. Il *credit crunch* è una riduzione dell'offerta di credito non necessariamente connesso con il razionamento del credito (credit rationing) (D'Ignazio e Menon, 2013; Bernanke e Lown 1991; Schreft e Owens, 1991).

<sup>89</sup> Si veda in particolare la Circolare Agenzia dell'Entrate - MISE n.4/E del 30/03/2017.

condizioni di tipo economico, sociale, relazionale, culturale, cognitivo e legale che possano, in qualche modo, interferire con il funzionamento e l'efficacia di una misura di aiuto pubblico. Secondo la letteratura economica, l'efficacia di una misura di supporto agli investimenti produttivi è influenzata da variabili di contesto che possono essere riferite ai seguenti tre livelli:<sup>90</sup>

- *variabili di contesto micro*: relative alla tipologia di impresa (ad esempio la sua dimensione) e dell'investimento realizzato;
- *variabili di contesto meso*: relative alla geo-localizzazione delle imprese (ad esempio relative alle differenze tra Nord, Sud e Centro Italia) e il settore economico nel quale l'impresa opera, e le relative peculiarità (caratteristiche del mercato del lavoro, del sistema produttivo, eccetera);
- *variabili di contesto macro* che possono influenzare il clima di fiducia delle imprese, anche relative a politiche nazionali e internazionali.

Nel caso specifico della Nuova Sabatini, la valutazione di impatto permetterà di determinare se e quali variabili di contesto possono avere influenzato la generazione degli impatti attesi. Per quanto concerne però la ricostruzione della logica di intervento secondo una prospettiva ex-ante, occorre rilevare che il decisore di policy non ha espressamente presupposto nessuna diversificazione della misura secondo l'eterogeneità dei beneficiari e di altre variabili di contesto. Fatta eccezione per l'esclusione delle grandi imprese dai potenziali beneficiari della misura, la Nuova Sabatini è stata configurata come uno **strumento di aiuto di tipo "orizzontale"**, ovvero generalista e applicabile indistintamente alle PMI di ogni dimensione, settore di attività e regione.

Il contributo non è stato declinato in funzione delle diverse tipologie di beneficiari ammissibili. La logica sottostante tale scelta deriva dall'intenzione di assicurare il più ampio accesso possibile allo strumento, oltre che di mantenere la procedura di domanda, decisione ed erogazione del contributo il più semplice possibile, senza eccessive distinzioni che avrebbero potuto causare un appesantimento burocratico.

Solo nel 2017, con l'introduzione di un tasso maggiorato per il calcolo del contributo sugli investimenti 4.0, il MISE ha aggiunto all'obiettivo generale della Nuova Sabatini un chiaro orientamento strategico, facendo di esso uno degli strumenti a supporto del piano nazionale Industria 4.0. L'obiettivo di stimolare anche gli investimenti di tipo ordinario è rimasto immutato, così come la targettizzazione dello strumento (ovvero le tipologie di imprese e settori ammissibili).

Con riferimento alle variabili macro, il **MISE riconosce la possibilità di spiazzamento della Nuova Sabatini da parte di altre misure di sostegno agli investimenti** esistenti a livello nazionale o regionale. La possibilità per le imprese di beneficiare di forme di aiuto alternative alla Nuova Sabatini potrebbe determinare un problema di sostituzione. Ciò si verifica soprattutto se il cumulo delle due misure di aiuto non è consentito, e la misura alternativa è reputata più vantaggiosa della Nuova Sabatini. Tuttavia, lo spiazzamento potrebbe verificarsi anche in caso di cumulabilità dei contributi, qualora la sovrapposizione delle agevolazioni determini un superamento dei massimali di aiuti di Stato previsti dal Regolamento GBER. In tali circostanze, l'impresa potrebbe doversi trovare a rinunciare (almeno in parte) a una delle due agevolazioni disponibili. Il possibile spiazzamento potrebbe, in teoria, impattare negativamente sull'efficacia della Nuova Sabatini. Simili effetti potrebbero riscontrarsi, ad esempio, nel caso del 'Credito di imposta per gli investimenti nel Mezzogiorno'.<sup>91</sup> Solo la valutazione degli effetti ex-post consentirà di comprendere meglio fino a che punto e in che modo le condizioni di contesto abbiano giocato un ruolo nella generazione degli impatti attesi.

<sup>90</sup> Per Italia si veda per esempio Calvalvanti and Vaz (2017); de Blasio et al (2017); Cerqua e Pellegrini, (2015); D'Ignazio e Menon (2013); Hall et al (2013; 2009); Bronzini e de Blasio (2006); Pellegrini e Carlucci (2003).

<sup>91</sup> La Legge di stabilità 2016 (Legge n. 208 del 28 dicembre 2015) introduce, per gli anni dal 2016 al 2019, un credito di imposta a favore delle imprese che acquistano beni strumentali nuovi destinati a strutture produttive ubicate nelle regioni del Sud (Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Molise, Sardegna e Abruzzo). Il decreto legge 29 dicembre 2016, n. 243 'Interventi urgenti per la coesione sociale e territoriale, con particolare riferimento a situazioni critiche in alcune aree del Mezzogiorno', convertito, con modificazioni, dalla Legge 27 febbraio 2017, n. 18, ha modificato la disciplina del credito d'imposta, prevedendo tra l'altro la cumulabilità del credito d'imposta con altri aiuti di Stato e con gli aiuti *de minimis*, nei limiti dell'intensità o dell'importo di aiuti più elevati consentiti dal Regolamento Europeo GBER (Art. 17 Reg 651/2014).

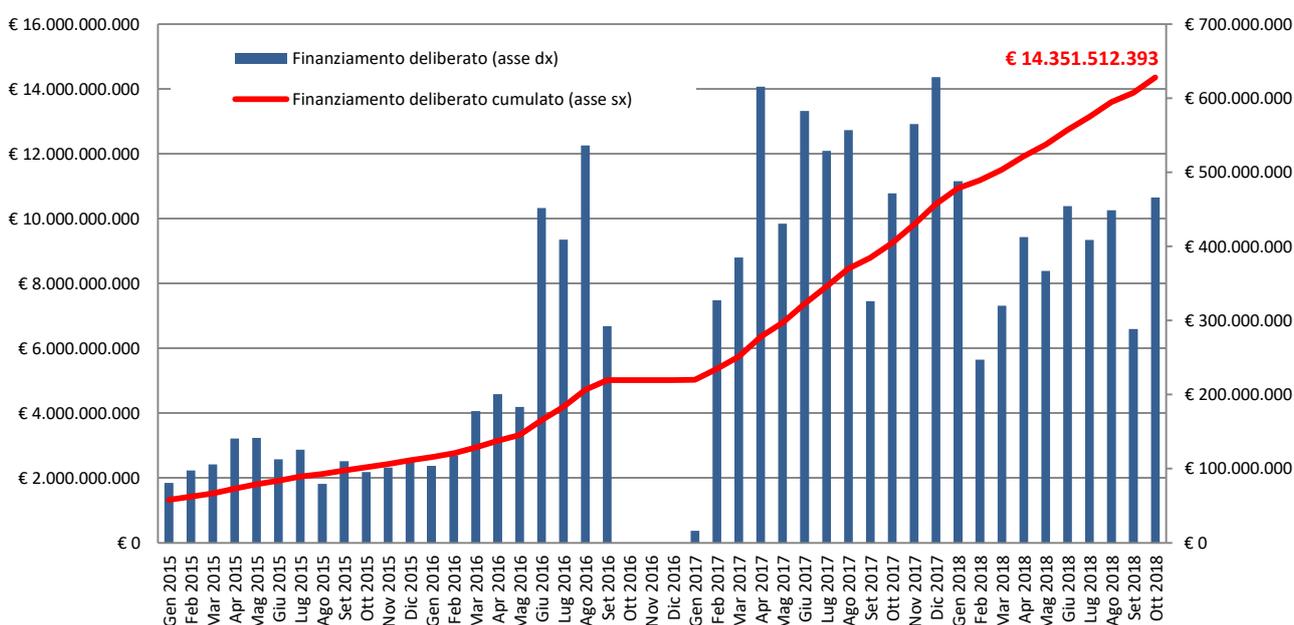
### 3 LE EVIDENZE SULL'OPERATIVITÀ DEL REGIME DI AIUTO

#### 3.1 AVANZAMENTO REALE E FINANZIARIO

Dall'aprile 2014 al 31/10/2018, sono stati deliberati dalle banche finanziamenti per 14,35 miliardi di euro. La Figura 3.1 evidenzia l'incremento dell'operatività registrato a partire dalla seconda metà del 2016, seguito alla ripresa degli investimenti fissi lordi in Italia. Il trend di crescita si è ulteriormente consolidato nel 2017, anche a seguito degli ulteriori stanziamenti previsti con la legge di bilancio 2017 e l'estensione dell'intervento, con contributo maggiorato, per gli investimenti 4.0.

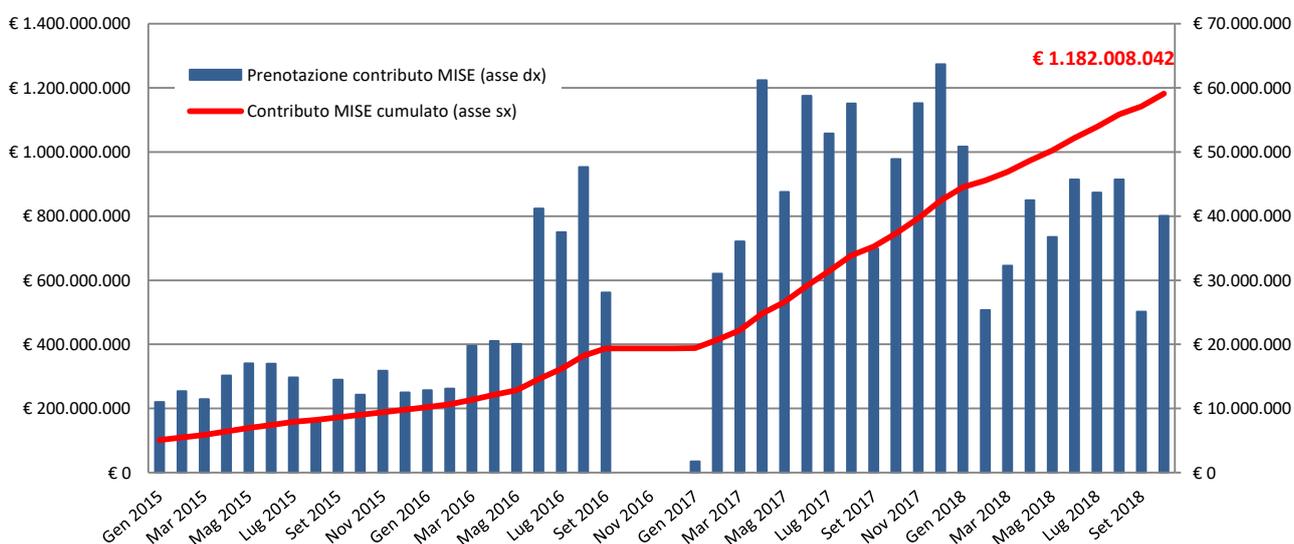
Il tasso di crescita dei finanziamenti deliberati ha subito un rallentamento nell'ultimo anno (2018), da attribuire, quasi esclusivamente, alla riduzione dei contributi richiesti dalle imprese di media dimensione. Come si vedrà più avanti, infatti, l'intervento ha avuto una diffusione molto elevata in questa fascia dimensionale, tanto da saturare quasi completamente la platea dei potenziali beneficiari.

**Figura 3.1. Finanziamenti deliberati in relazione al contributo, 2015-2018**



All'ammontare dei finanziamenti deliberati corrisponde un importo complessivo di contributi prenotati pari a 1,18 miliardi di euro.

**Figura 3.2. Andamento mensile e cumulato delle prenotazioni del contributo, 2015-2018**



Tra il 2014 e ottobre 2018, sono state presentate 60.029 domande di accesso al contributo. Nel ciclo di operatività 2015-16 sono state presentate il 25% circa delle domande complessive, a fronte del 39,5% delle domande presentate nel solo anno 2017. I contributi concessi nell'intero periodo, al netto di revoche totali, rinunce e annullamenti è pari a 977 milioni di euro, che corrispondono all'86,8% dei contributi impegnati.

Il numero totale di concessioni, sempre al netto di revoche totali e rinunce, è pari a circa 52.500, che rappresentano l'87,5% delle domande presentate. Tale rapporto, indicativo del grado di selettività dell'intervento, va da un minimo del 75,4% per le domande presentate nel 2014 a un massimo del 97,3% di quelle relative al 2017. Tale andamento è influenzato sia dal processo di apprendimento degli intermediari finanziari, che hanno progressivamente compreso le caratteristiche distintive della procedura di accesso, sia dal miglioramento della congiuntura economica che ha portato a una progressiva riduzione degli investimenti deliberati, successivamente abbandonati. Naturalmente, le percentuali relative all'ultimo biennio vanno considerate ancora provvisorie, non essendosi ancora pienamente manifestati gli effetti possibili delle rinunce e delle revoche totali.

**Tabella 3.1. Riepilogo di domande e concessioni, tra il 2014 e ottobre 2018.**

Anno	N domande	Investimento richiesto	Contributi impegnati	Contributi concessi*	% concesso* su impegnato	N concessioni*	% concesse* su domande
2014	4.516	€ 1.264.257.391,05	€ 95.861.009,73	€ 75.862.186,26	79,1%	3.406	75,4%
2015	5.032	€ 1.310.457.430,71	€ 100.673.711,70	€ 89.245.396,32	88,6%	4.376	87,0%
2016	10.168	€ 2.485.935.335,04	€ 190.996.006,20	€ 177.304.256,22	92,8%	9.499	93,4%
2017	23.725	€ 5.451.495.421,38	€ 460.883.971,87	€ 442.433.412,86	96,0%	23.084	97,3%
2018	16.588	€ 3.260.339.898,42	€ 277.282.562,31	€ 192.047.474,68	69,3%	12.131	73,1%
<b>Totale</b>	<b>60.029</b>	<b>€ 13.772.485.476,60</b>	<b>€ 1.125.697.261,81</b>	<b>€ 976.892.726,34</b>	<b>86,8%</b>	<b>52.496</b>	<b>87,5%</b>

\* al netto di revoche totali, rinunce e annullamenti

Tali considerazioni sono confermate dai dati presentati nella Tabella 3.2, dove viene mostrata la distribuzione percentuale delle domande per esito della procedura. La percentuale di domande in fase di erogazione è progressivamente aumentata, dal 73% del 2014 al 92% circa delle procedure attivate nel 2016. Le revoche totali sono passate dal 15,8% del primo anno di avvio della Nuova Sabatini al 4,5% delle domande presentate nel 2016. Nel medesimo periodo, le rinunce sono calate dal 7,8% all'1,7%.

La quota di domande respinte è molto contenuta: pari all'1% nel 2014 e allo 0,3% nel 2015-16. Le modifiche intervenute nel 2017 hanno portato a un lieve incremento dei dinieghi (0,6%), rientrato completamente già nell'anno successivo (0,2% di domande non concesse).

**Tabella 3.2. Distribuzione percentuale delle domande per esito della procedura.**

Anno	In erogazione	Concesse	In attesa concessione	Revoche totali	Rinunce	Domande bocciate	Sospese
2014	73,0%	2,4%	0,0%	15,8%	7,8%	1,0%	0,0%
2015	86,1%	0,8%	0,0%	9,8%	3,0%	0,3%	0,0%
2016	91,9%	1,5%	0,0%	4,5%	1,7%	0,3%	0,0%
2017	75,5%	21,8%	0,3%	0,5%	1,3%	0,6%	0,0%
2018	27,2%	45,9%	26,2%	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%
<b>Totale</b>	<b>65,7%</b>	<b>21,8%</b>	<b>7,4%</b>	<b>3,0%</b>	<b>1,7%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,0%</b>

Il dato sulle domande non arrivate alla fase di erogazione va ulteriormente ridimensionato: se si considerano le domande presentate nel biennio 2015-16, circa il 40% delle domande con esito negativo è attribuibile a imprese che hanno comunque registrato un esito positivo nell'ambito di altre domande attivate.

Va infatti evidenziato che una quota significativa di imprese ha presentato più di una domanda entro il vincolo del massimale di 2 milioni di investimenti agevolabili. Nel dettaglio, le 60 mila domande complessive sono state presentate da 39,7 mila imprese. La percentuale di imprese che ha, nell'arco dell'intero ciclo di operatività del regime, presentato più di una domanda è del 27,7%. Si tratta di una casistica particolarmente diffusa tra le medie (42,2%) e le piccole imprese (31,7%).

**Tabella 3.3. Numero di domande presentate per impresa (2014-2018).**

	N imprese	% con più di una domanda presentata	N domande presentate						
			Media	Mediana	75° perc	90° perc	95° perc	99° perc	Massimo
<b>Micro</b>	17.132	14,0%	1	1	1	2	2	4	27
<b>Piccole</b>	17.641	31,7%	2	1	2	3	4	6	28
<b>Medie</b>	6.096	42,2%	2	1	2	4	5	8	20
<b>Totale</b>	39.725	27,7%	2	1	2	3	4	6	28

Il gradimento diffuso dello strumento è attribuibile in misura rilevante alle tempistiche: tra la delibera della banca e il decreto di concessione, sono trascorsi in media poco più di 70 giorni (in linea con quanto previsto dalla normativa) per le domande presentate nel biennio 2015-16. Per il 25% delle imprese meno di 50 giorni.

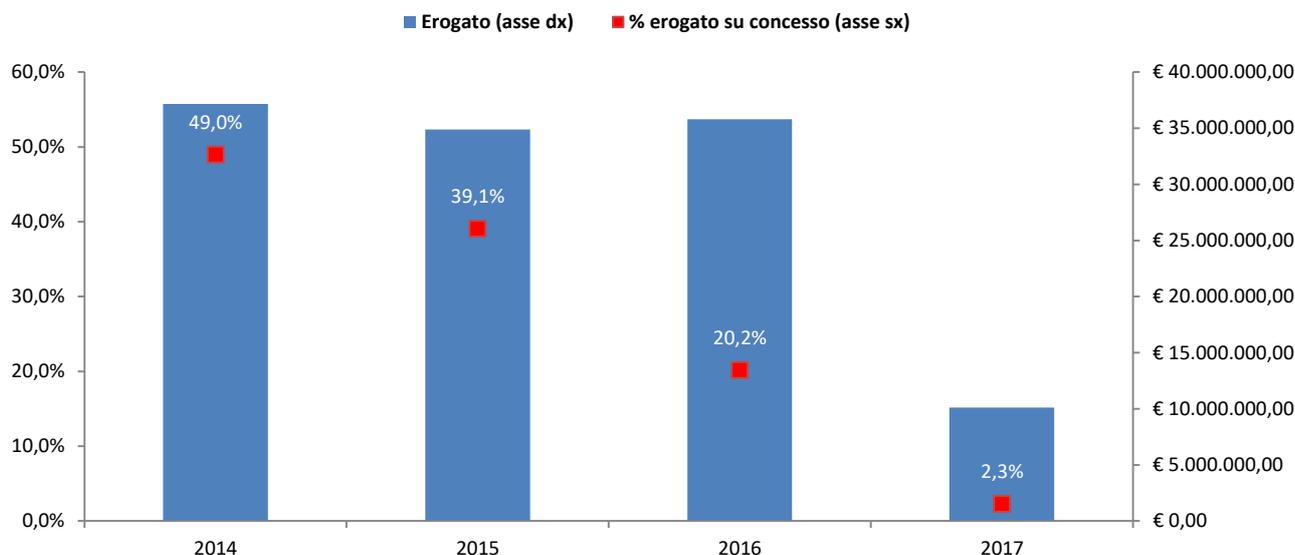
L'aumento dei volumi registrato nel 2017 ha portato a un incremento dei tempi medi di concessione, con un valore mediano di 142 giorni trascorsi tra la delibera dell'istituto di credito e il decreto del Ministero, mentre per circa il 25% delle pratiche si sono superati i 6 mesi di attesa.

**Tabella 3.4. Numero di giorni trascorsi tra la delibera della banca e il decreto di concessione.**

Anno	25° perc	mediana	75° perc
<b>2014</b>	34	42	53
<b>2015</b>	46	68	91
<b>2016</b>	50	71	91
<b>2017</b>	96	142	178

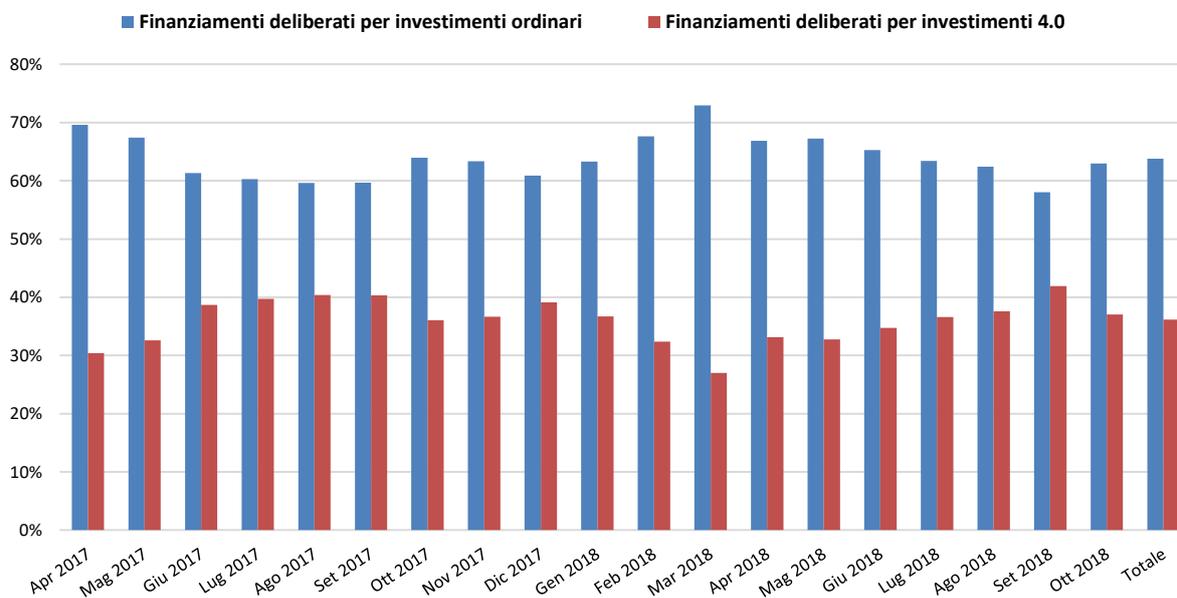
I contributi erogati rappresentano, a oggi, il 49% dei contributi concessi (al netto di revoche totali e rinunce) per le domande richieste nel 2014 e il 39,1% per quelle del 2015. Tali dati confermano la presenza di un rallentamento nelle procedure di pagamento, così come segnalato in fase di intervista ai testimoni privilegiati. Questo rallentamento è attribuibile alla progressiva crescita del volume di domande gestite. In ogni modo, un quadro più accurato potrà essere fornito solo nel corso della prossima valutazione prevista per il 2020.

**Figura 3.3. Pagamenti del contributo erogati (asse dx) e rapporto tra importi erogati e concessi**



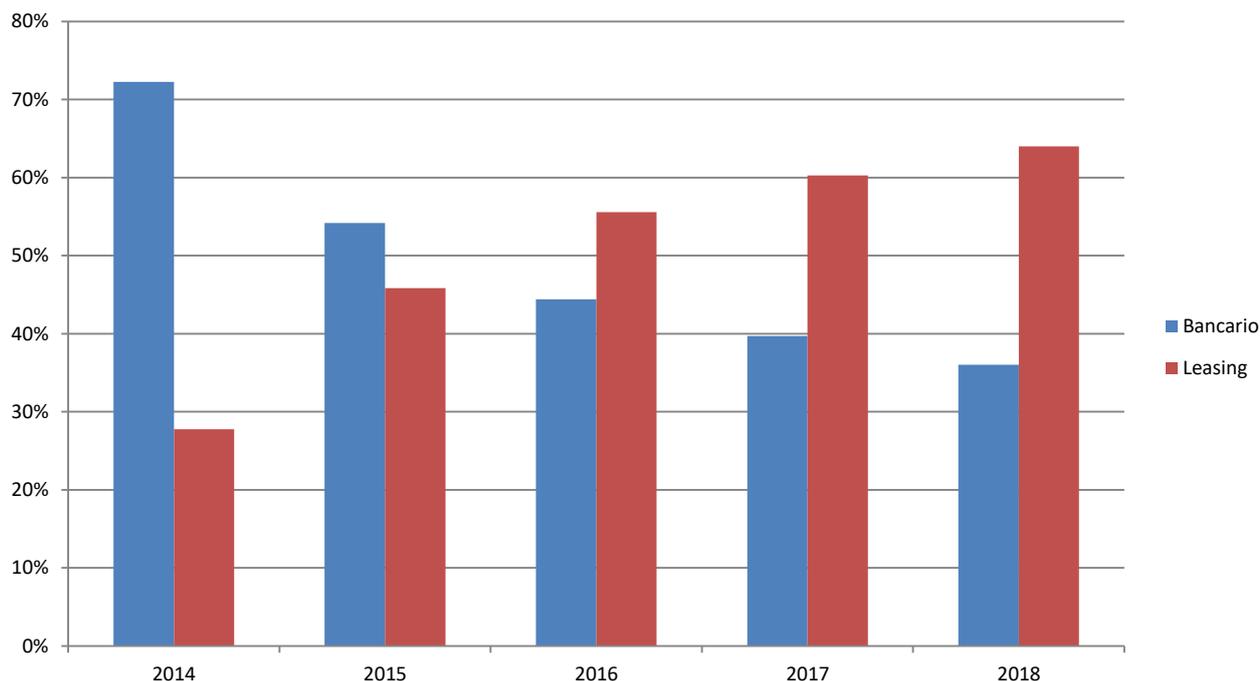
Nell'ultimo biennio, l'incidenza dei finanziamenti deliberati per investimenti 4.0, sul totale dei finanziamenti deliberati, è del 36,2% (37% nel 2017 e 35,2% nel 2018).

**Figura 3.4. Incidenza percentuale degli investimenti 4.0 sul totale dei finanziamenti deliberati**

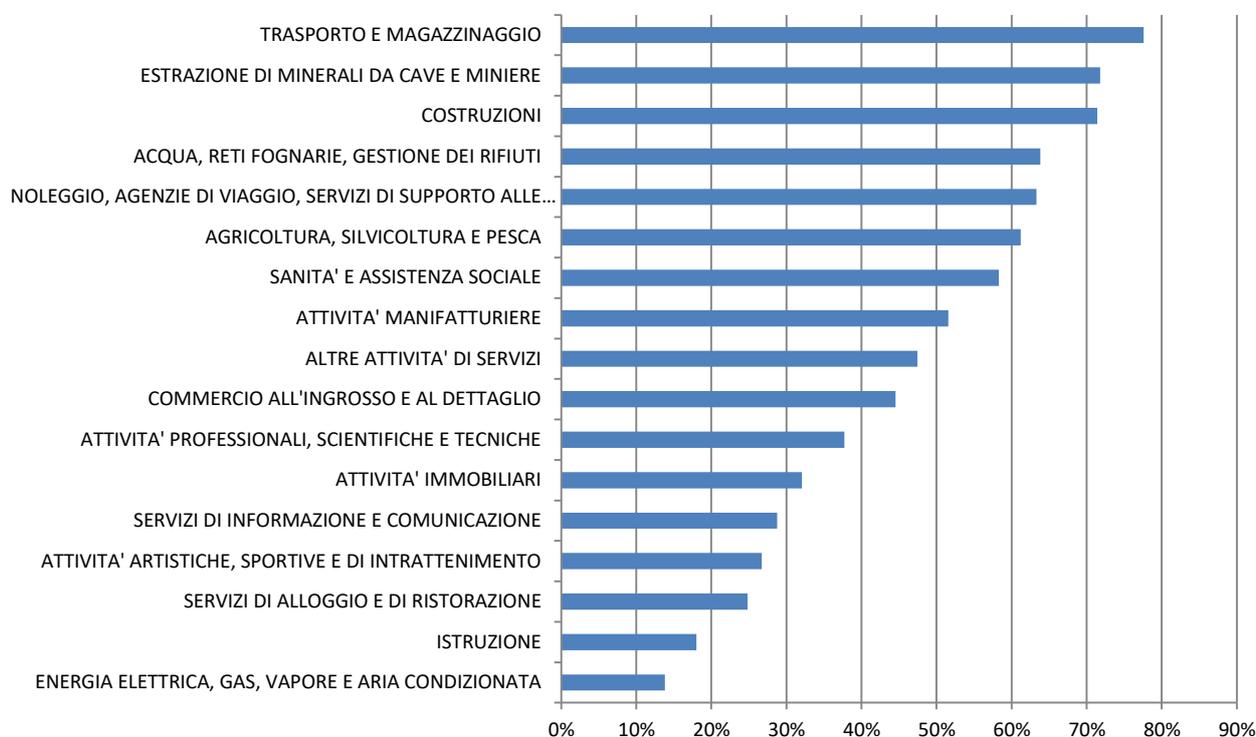


L'incidenza delle operazioni di leasing finanziario, sul totale dei finanziamenti deliberati, è progressivamente aumentata, passando dal 28% del 2014 al 64% del 2018, con una diffusione particolarmente elevata tra le imprese dei servizi di trasporto (77,6% delle domande complessive) e tra quelle delle costruzioni (71,4%).

**Figura 3.5. Incidenza dei finanziamenti bancari e dei leasing finanziari sul totale dei finanziamenti deliberati**



**Figura 3.6. Incidenza delle operazioni di leasing sul totale dei finanziamenti deliberati per settore di attività ATECO. Valori percentuali**

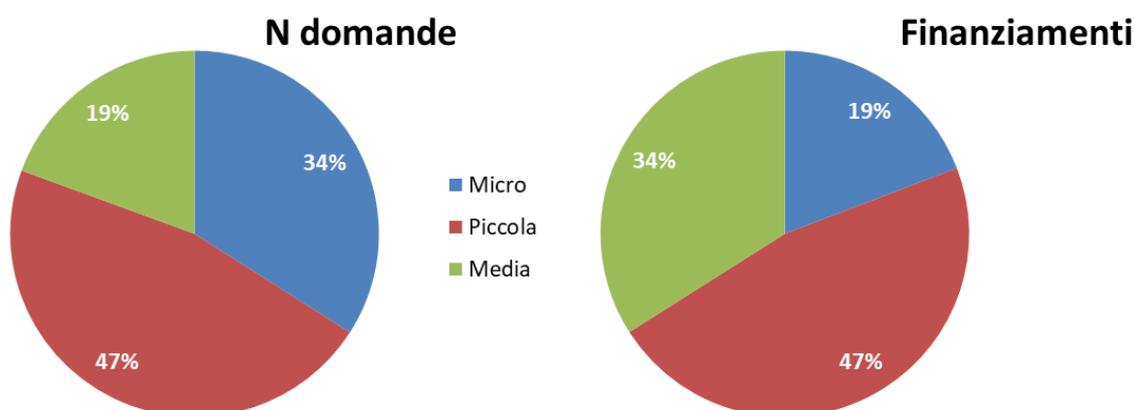


### 3.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI AGEVOLATI

Le informazioni contenute nel database di monitoraggio consentono di approfondire alcuni tratti caratterizzanti degli investimenti agevolati.

Un primo riferimento di interesse può essere ricavato dall'analisi delle dimensioni delle imprese: tra il 2014 e il 2018, le imprese di piccola dimensione hanno complessivamente presentato il 47% delle domande, cui corrisponde il 19% dei finanziamenti deliberati. Poco meno della metà (47%) dei finanziamenti complessivamente deliberati fa capo alle imprese di media dimensione, a fronte del 19% di domande presentate. Alle micro imprese sono attribuibili il 34% delle domande e il 19% dei finanziamenti complessivi.

**Figura 3.7. Distribuzione per dimensione delle imprese delle domande presentate e dell'ammontare dei finanziamenti deliberati. Valori percentuali, 2014-2018**



La quota di finanziamenti deliberati attribuibile alle medie imprese si è progressivamente erosa, passando dal 51,4% del 2014 al 36,8% del 2016, per poi calare sino al 26,5% nell'ultimo anno. Come si diceva in precedenza, il tasso di utilizzo della Nuova Sabatini tra le imprese di media dimensione è particolarmente elevato, ed è quindi ragionevole ipotizzare (anche alla luce delle segnalazioni fatte dai rappresentanti delle associazioni di categoria e degli istituti di credito/leasing) che una vasta quota di imprese abbia ormai raggiunto il massimale di investimento agevolabile e non risulti quindi più agevolabile dalla norma in esame.

**Figura 3.8. Distribuzione per classe dimensionale delle domande presentate per anno. Valori percentuali**

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Micro</b>	27,3%	24,0%	29,8%	35,7%	39,1%
<b>Piccola</b>	44,8%	48,5%	48,5%	46,5%	45,3%
<b>Media</b>	28,0%	27,5%	21,7%	17,7%	15,5%

**Figura 3.9. Distribuzione per classe dimensionale dell'ammontare di finanziamenti deliberati per anno. Valori percentuali**

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Micro</b>	10,9%	12,3%	16,5%	20,8%	24,3%
<b>Piccola</b>	37,7%	45,1%	46,6%	48,0%	49,2%
<b>Media</b>	51,4%	42,7%	36,8%	31,2%	26,5%

Nel ciclo di operatività 2015-2016 l'ammontare medio di investimento deliberato è stato pari a circa 250 mila euro, mentre il valore mediano è di poco inferiore ai 150 mila. I dati relativi al primo e al terzo quartile segnalano la forte eterogeneità degli interventi agevolati: nel 25% dei casi gli investimenti attivati dalla procedura sono stati inferiori alla soglia dei 90 mila euro circa, mentre, all'estremo opposto, un ulteriore 25% di imprese ha attivato investimenti per un ammontare superiore ai 300 mila euro.

**Tabella 3.5. Percentili della distribuzione dell'ammontare degli investimenti deliberati per anno. Valori in euro**

	Media	Percentile 05	Percentile 25	Mediana	Percentile 75	Percentile 95	Percentile 99
<b>2014</b>	279.950	29.500	72.825	150.000	325.000	1.012.122	1.890.000
<b>2015</b>	260.424	33.000	85.000	150.000	310.750	850.000	1.800.000
<b>2016</b>	244.486	37.500	89.000	143.000	278.625	800.000	1.640.000
<b>2017</b>	229.778	37.000	86.700	138.214	263.000	720.000	1.470.000
<b>2018</b>	195.816	34.500	80.000	125.000	225.500	600.000	1.150.000

Nel secondo ciclo di operatività, quello relativo al biennio 2017-18, la distribuzione dell'ammontare degli investimenti deliberati è calata a causa del raggiungimento del massimale agevolabile da parte di una quota consistente di imprese di maggiori dimensioni. Il dettaglio per classe dimensionale consente di delineare il profilo caratteristico degli interventi: il valore mediano dell'ammontare deliberato va dai 64,5 mila euro delle micro imprese ai circa 90 mila delle piccole, sino ad arrivare a 129 mila euro per le aziende di media dimensione.

**Tabella 3.6. Percentili della distribuzione dell'ammontare degli investimenti deliberati. Dettaglio per classe dimensionale. Valori in euro**

	Media	Percentile 05	Percentile 25	Mediana	Percentile 75	Percentile 95	Percentile 99
<b>Micro</b>	129.346	13.214	30.000	64.500	100.000	150.000	320.000
<b>Piccola</b>	231.660	20.000	39.000	90.150	152.000	285.000	675.668
<b>Media</b>	407.302	0	51.000	129.000	256.575	510.000	1.368.527

Maggiori informazioni possono essere ricavate considerando il dato cumulato per ciascuna impresa beneficiaria. Al netto di annullamenti, revoche totali e rinunce, i valori mediani dell'ammontare complessivo di investimenti deliberati sono pari a 110 mila euro per le micro imprese, a 220 mila per le piccole e, infine, a circa 560 mila per le medie imprese. Per queste ultime è utile approfondire ulteriormente la distribuzione dell'ammontare complessivo di investimenti attivati per evidenziare la presenza di una quota significativa di imprese che ha ormai raggiunto il limite massimo di interventi agevolabili.

Il 20% delle medie imprese ha superato il milione e mezzo di interventi deliberati, nel 15% dei casi l'ammontare di investimenti è superiore a 1,8 milioni di euro. Naturalmente questi dati non considerano il dato cumulato degli altri eventuali incentivi utilizzati dalle imprese beneficiarie.

**Tabella 3.7. Percentili della distribuzione dell'ammontare complessivo degli investimenti deliberati per impresa (al netto di revoche totali, rinunce e annullamenti). Dettaglio per classe dimensionale. Valori in euro**

	Media	Percentile 05	Percentile 25	Mediana	Percentile 75	Percentile 95
<b>Micro</b>	154.873	30.091	68.500	110.000	179.700	430.400
<b>Piccola</b>	366.578	44.000	111.000	220.000	462.100	1.241.268
<b>Media</b>	796.939	72.500	234.646	563.000	1.300.000	1.999.986
<b>Totale</b>	343.267	36.066	91.081	165.948	388.000	1.450.000

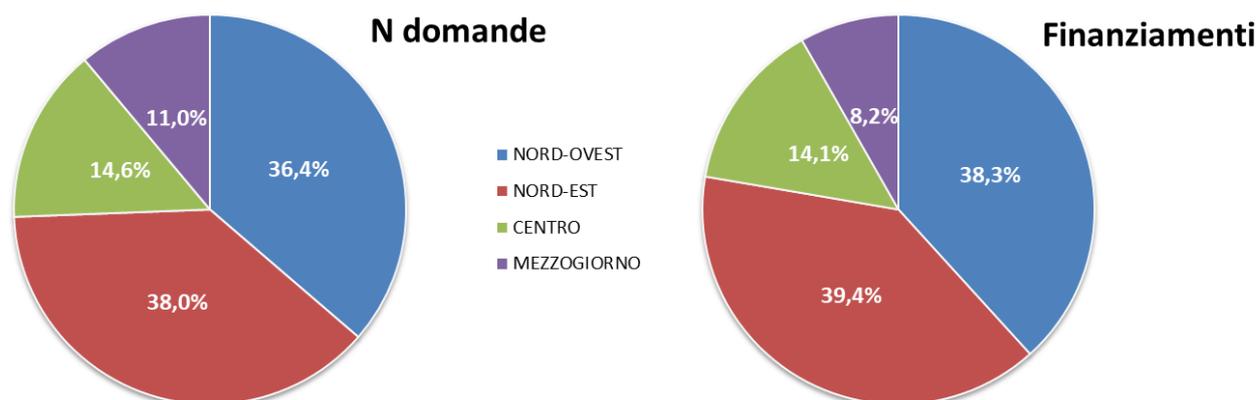
La tabella successiva descrive la distribuzione dei contributi complessivi deliberati per impresa. I valori medi vanno dai circa 12 mila euro per le micro imprese ai circa 30 mila per le piccole, fino ad arrivare a oltre 60 mila per le medie imprese.

**Tabella 3.8. Percentili della distribuzione dell'ammontare complessivo dei contributi deliberati per impresa (al netto di revoche parziali, ridetermine, revoche totali, rinunce e annullamenti). Dettaglio per classe dimensionale. Valori in euro**

	Media	Percentile 05	Percentile 25	Mediana	Percentile 75	Percentile 95
<b>Micro</b>	12.293	2.342	5.402	8.579	14.123	34.497
<b>Piccola</b>	29.354	3.342	8.643	17.460	36.881	101.428
<b>Media</b>	60.619	5.402	17.600	42.446	97.718	154.347
<b>Totale</b>	27.110	2.798	7.122	13.120	30.869	111.905

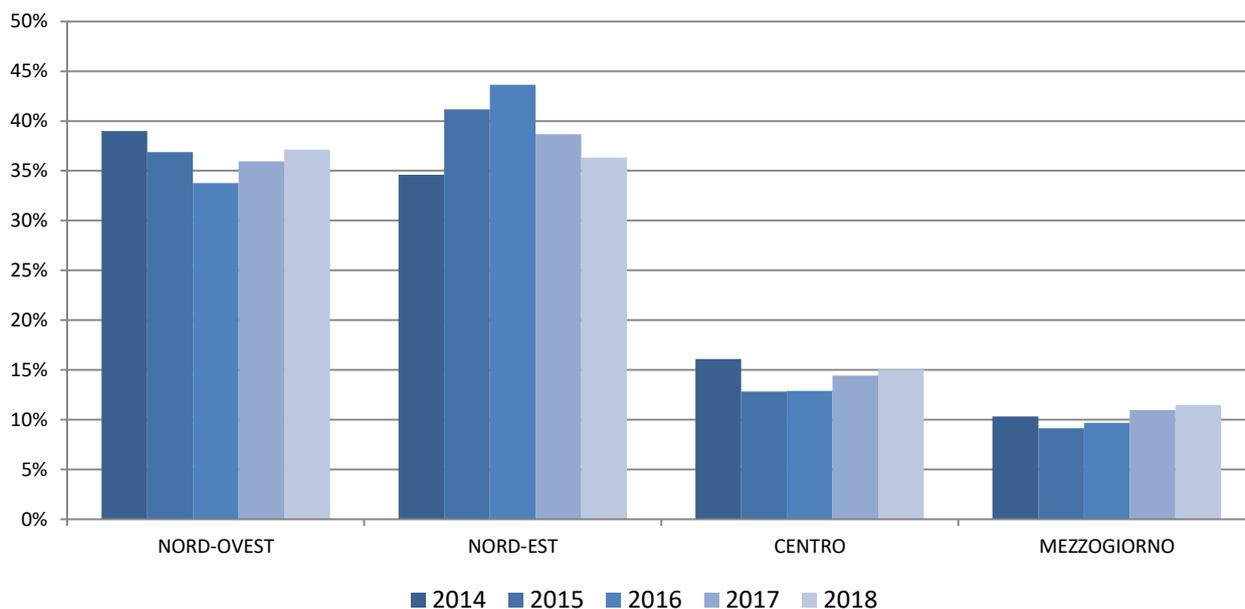
La diffusione geografica dell'intervento segnala la forte concentrazione nel Nord, dove si registra il 74,4% delle domande e il 77,7% dei finanziamenti deliberati. Va segnalata, tuttavia, l'accresciuta partecipazione delle imprese delle regioni del Centro (nel 2018 il 15,3% dei finanziamenti deliberati) e del Mezzogiorno (9,3%).

**Figura 3.10. Distribuzione geografica delle domande presentate e dell'ammontare dei finanziamenti deliberati. Valori percentuali, 2014-2018**

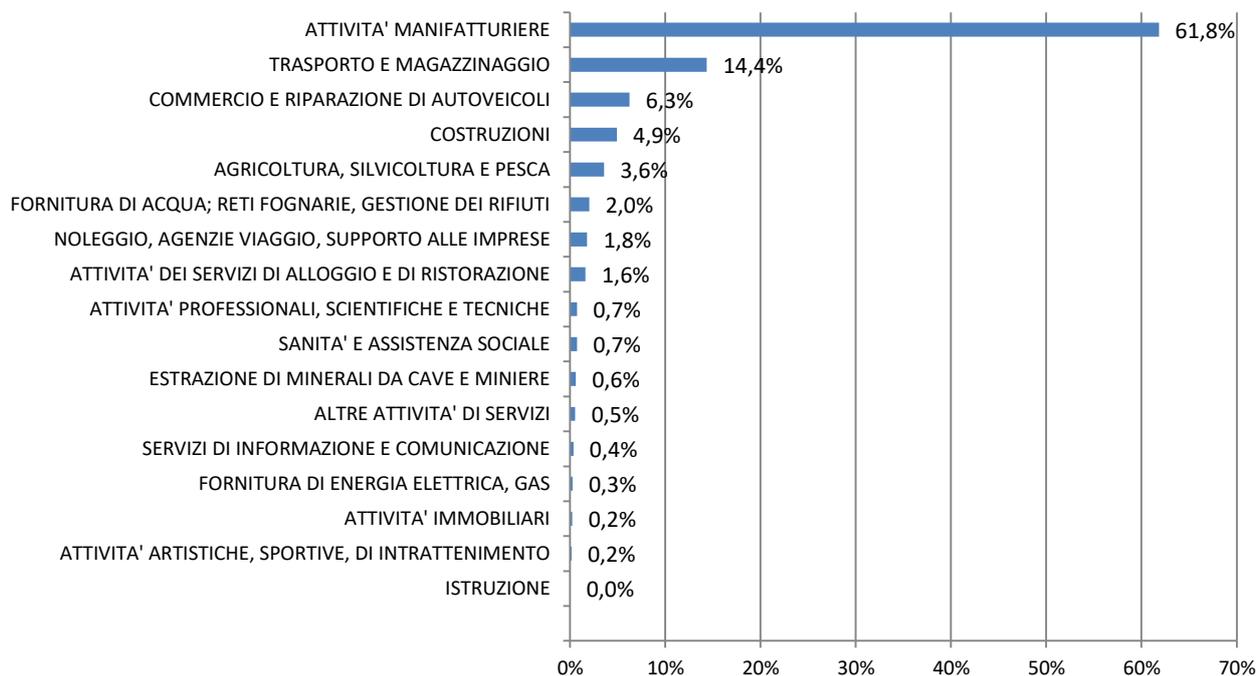


La Nuova Sabatini si caratterizza per un'elevata concentrazione degli interventi anche dal punto di vista settoriale. In linea con la propensione agli investimenti, poco meno del 90% dei finanziamenti deliberati si riferisce a soli 4 macro-divisioni settoriali, con una rilevante concentrazione nelle attività manifatturiere (61,8%), cui seguono i servizi di trasporto e magazzinaggio (14,4%), il commercio e la riparazione di autoveicoli (6,3%) e il comparto delle costruzioni (4,9%).

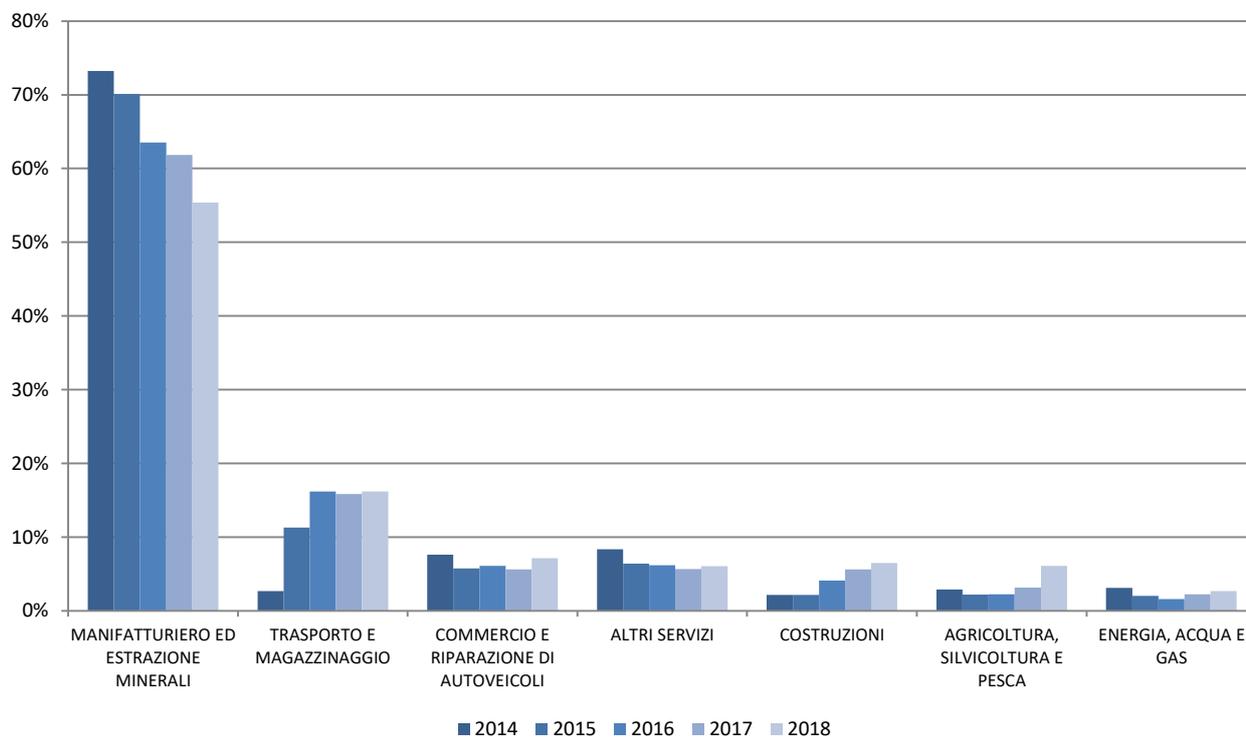
**Figura 3.11. Distribuzione geografica delle domande per anno. Valori percentuali**



**Figura 3.12. Distribuzione per sezioni ATECO dell'ammontare dei finanziamenti deliberati. Valori percentuali**



**Figura 3.13. Distribuzione per macrosettori ATECO dell'ammontare dei finanziamenti deliberati per anno. Valori percentuali**



## 4 LE INTERVISTE AI TESTIMONI PRIVILEGIATI

In questa sezione si presenta una sintesi delle opinioni raccolte per mezzo di interviste semi-strutturate a un gruppo di 21 testimoni privilegiati selezionato tra gli *stakeholders*. L'obiettivo di tali interviste era quello di raccogliere una sorta di evidenza preliminare circa gli effetti e l'operatività della misura. Tale evidenza, unitamente all'analisi della spesa e dei beneficiari (presentati nelle sezioni precedenti), permette di fornire alcune prime indicazioni sui punti di forza e di debolezza della misura secondo una prospettiva ex-post.

Le interviste sono state realizzate nei mesi di agosto-settembre 2018. Gli intervistati comprendono i rappresentanti dell'ente gestore (MISE e Invitalia), nonché diversi intermediari finanziari e associazioni di categoria. Di seguito è riportata la lista delle organizzazioni intervistate<sup>92</sup>:

Organizzazione		Posizione dell'intervistato	Luogo dell'intervista	Giorno dell'intervista
<b>Ente gestore</b>				
<b>Ministero Economico</b>	<b>Sviluppo</b>	Funzionario amministrativo-contabile	Roma	04/09/2018
		Dirigente della Divisione VI - Incentivi fiscali e accesso al credito	Roma	04/09/2018
		Funzionario Divisione V – Programmazione e gestione risorse finanziarie	Roma	04/09/2018
<b>Invitalia</b>		Dirigente, Responsabile di intervento	Roma	04/09/2018
<b>Intermediari finanziari</b>				
<b>UniCredit S.p.A.</b>	<b>Leasing</b>	Head of Agevolato e Supporto Canale Banca - Market Italy	Milano	27/08/2018
		Leasing Sales Offer & Services	Milano	27/08/2018
<b>Mediocredito S.p.A.</b>	<b>Italiano</b>	Quadro direttivo, Business Support & Tesoreria	Roma	04/09/2018
<b>Alba Leasing S.p.A.</b>		Head of Group Finance & Treasury	Milano	10/09/2018
<b>BNP PARIBAS LEASE GROUP</b>		Responsabile Servizio Aiuti alle Imprese	Milano	10/09/2018
		Servizio Aiuti alle Imprese	Milano	10/09/2018
<b>Iccrea S.p.A.</b>	<b>BancalImpresa</b>	Dirigente, responsabile agevolazioni	Telefonica	13/09/2018
		Funzionario Agevolazioni ICCREA BancalImpresa	Telefonica	13/09/2018
<b>Associazioni di categoria</b>				
<b>CNA Nazionale</b>		Direttore Dipartimento politiche industriali	Roma	03/09/2018
		Direttore Dipartimento politiche industriali	Roma	03/09/2018
<b>Confcommercio</b>		Settore Politiche per lo Sviluppo	Roma	05/09/2018
<b>Assilea – Associazione Italiana Leasing</b>		Direttore Generale	Roma	05/09/2018
		Responsabile Relazioni Istituzionali e Rapporti con i Soci	Roma	05/09/2018
<b>Confartigianato</b>		Responsabile Settore Innovazione, Reti e Progetti di Coesione	Telefonica	07/09/2018
<b>UCIMO – Sistemi per produrre</b>		Responsabile Direzione Relazioni Interne & Sviluppo Associativo	Cinisello Balsamo (MI)	17/09/2018
		Direttore generale	Cinisello Balsamo (MI)	17/09/2018
<b>Confindustria</b>		Area Politiche Industriali	Telefonica	25/09/2018

<sup>92</sup> I nomi degli intervistati sono omessi nel rispetto del Regolamento UE 2016/679, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento e alla libera circolazione dei dati personali.

## 4.1 OBIETTIVI DELLA MISURA

In linea con la teoria dell'intervento, così come concepita dal decisore politico, gli intervistati concordano sul fatto che l'obiettivo principale della Nuova Sabatini è stato quello di sostenere gli investimenti del settore manifatturiero nel suo complesso e rafforzare, in particolare, la competitività delle PMI.

Gli intervistati percepiscono come particolarmente importante l'obiettivo di supportare la transizione digitale delle PMI, favorendo la realizzazione di investimenti per l'adozione di tecnologie 4.0. Questo obiettivo sottintende un vero cambiamento comportamentale da parte delle PMI manifatturiere.

L'obiettivo di facilitare l'accesso al credito è ritenuto da tutti gli intervistati di secondaria importanza, e, comunque, non fine a se stesso, bensì strumentale alla realizzazione di investimenti produttivi. Inoltre, gli intervistati riconoscono che questo obiettivo, più sentito nel momento in cui la misura è entrata in vigore, ha perso di rilevanza negli anni successivi, con l'avvio dello strumento di politica monetaria espansiva della BCE nel marzo del 2015 (Quantitative Easing), che ha dato un significativo impulso alla ripartenza del credito delle banche all'economia reale.

## 4.2 EFFETTI OSSERVATI

La Nuova Sabatini ha determinato un importante effetto leva sugli investimenti. Sulla base dei dati aggiornati al 30/10/2018, a fronte di circa 1,12 miliardi di euro impegnati dal MISE, lo strumento ha attivato (come effetto lordo dei finanziamenti) circa 14,35 miliardi di investimenti delle PMI.

La Nuova Sabatini ha permesso alle imprese beneficiarie di migliorare il proprio processo produttivo con l'introduzione di nuovi macchinari. A sua volta, l'innovazione di processo può aver causato, a seconda delle imprese, aumenti di produttività, migliore capacità organizzativa, miglioramento della qualità dei prodotti e innovazione dei prodotti. Complessivamente, secondo la percezione degli intermediari finanziari e delle associazioni di categoria intervistate, la Nuova Sabatini è riuscita a migliorare la competitività sul mercato delle PMI beneficiarie.

A fronte di una percezione generalmente positiva circa gli effetti della Nuova Sabatini, tutti gli intervistati enfatizzano, altresì, la difficoltà di esaminare gli effetti imputabili esclusivamente alla misura, sostenendo invece che tali effetti si possono dedurre solo in un'ottica sistemica. L'aumento del clima di fiducia delle imprese ha giocato un ruolo importante per la ripresa degli investimenti delle imprese<sup>93</sup> nel loro complesso, non solo per le beneficiarie della Nuova Sabatini. Inoltre, è ragionevole credere che anche il piano Industria 4.0 abbia avuto un simile effetto. La possibilità di cumulo del contributo della Nuova Sabatini con l'Iper e il Super ammortamento ha contribuito ad accentuare i benefici derivanti dall'investimento, in particolare a stimolare il cambiamento comportamentale delle PMI per quanto riguarda l'adozione e l'utilizzo di tecnologie digitali.

## 4.3 ADDIZIONALITÀ

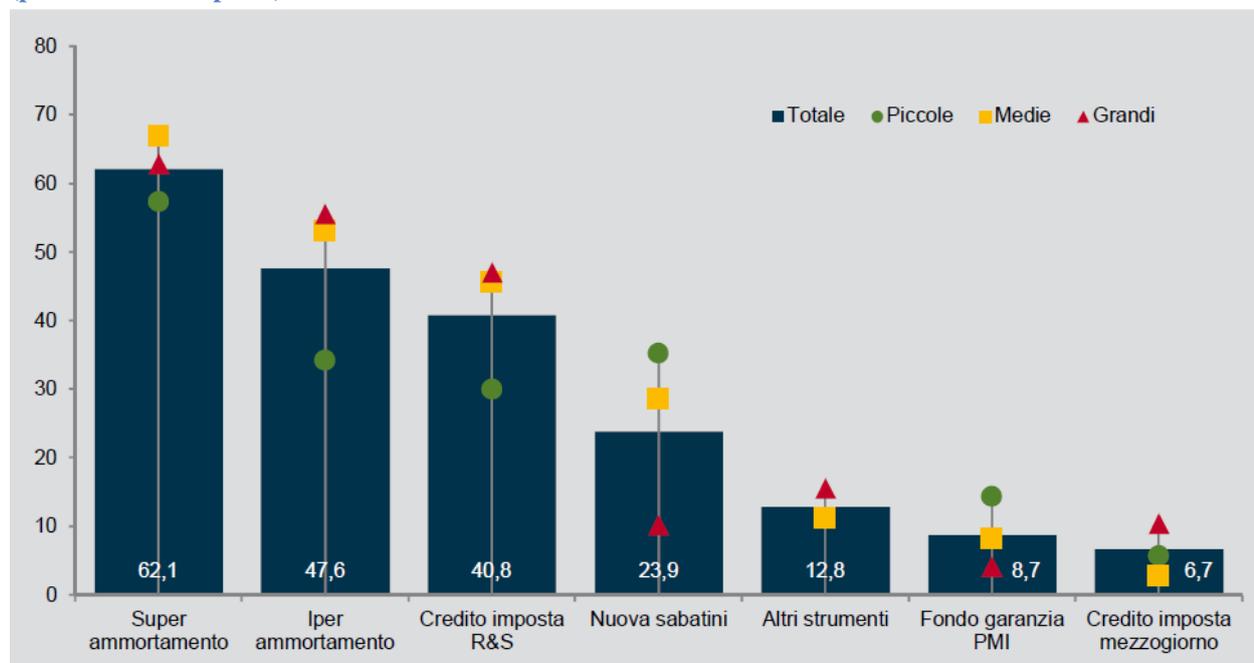
L'addizionalità è definita come la capacità degli aiuti di generare effetti netti e quindi il conseguimento di risultati economici di maggiore entità, in funzione degli investimenti attivati, rispetto a quanto sarebbe accaduto in assenza della politica. La cumulabilità della Nuova Sabatini con altre agevolazioni complica la verifica dell'addizionalità del contributo pubblico relativo alla singola misura agevolativa. La crescita degli investimenti fissi, osservata dal 2015 in poi (ISTAT, 2018b)<sup>94</sup>, è difficilmente ascrivibile alla sola Nuova Sabatini, poiché è l'intero pacchetto di incentivi di cui ha usufruito l'impresa che può aver giocato un ruolo nel suo insieme oltre che il cambiamento determinatosi nel ciclo degli investimenti.

<sup>93</sup> Secondo l'ISTAT, nel settembre 2017 l'indice di fiducia delle imprese manifatturiere raggiunger 108,5 punti, toccando il livello più alto da agosto 2007 (<https://it.reuters.com/article/topNews/idITKCN1C2110-OITTP>).

<sup>94</sup> Secondo l'ISTAT, il rapporto tra investimenti lordi fissi e valore aggiunto a prezzi del 2010 è salito dal 19,3% del 2016 al 19,7% del 2017. La ripresa del processo di accumulazione del capitale è stata favorita anche dagli effetti dell'introduzione degli incentivi connessi al piano industria 4.0. Nel 2018 si attende che il recupero degli investimenti continui, trainato dalla spesa in macchinari e attrezzature e in proprietà intellettuale.

Tale considerazione trova conferma nei risultati dell'indagine ISTAT sul clima di fiducia delle imprese e, in particolare, sulla rilevanza di diversi incentivi nella decisione di investimento delle imprese. Come si può osservare nella Figura 4.1, nel 2017, la Nuova Sabatini ha rappresentato effettivamente un incentivo per le piccole e medie imprese, ma inferiore a quello prodotto dal Super e Iper ammortamento e dal credito di imposta sulla R&S.

**Figura 4.1. Rilevanza degli incentivi nella decisione di investire delle imprese per dimensione (a) - Anno 2017 (percentuali di imprese)**



Fonte: ISTAT Indagine sul clima di fiducia delle imprese (novembre 2017) (a) Percentuale di imprese che hanno dichiarato che gli incentivi sono stati "molto" o "abbastanza" rilevanti.

Le interviste hanno permesso di raccogliere il giudizio di un campione di testimoni privilegiati rispetto alla natura addizionale della Nuova Sabatini. Le opinioni, in questo caso, non sono concordi (e sono oggetto delle analisi successive).

Secondo alcuni, la Nuova Sabatini non ha avuto un effetto puramente addizionale, ovvero non ha spinto le imprese a effettuare investimenti che altrimenti non avrebbero intrapreso. Secondo altri, l'agevolazione può avere contribuito alla decisione di effettuare un investimento, benché non in modo determinante. Sono diversi i fattori che un'impresa valuta prima di prendere una decisione di investimento (ritorno atteso dall'investimento, ragioni di strategia aziendale e di mercato...), e l'esistenza di agevolazioni pubbliche può avere un "effetto psicologico" che contribuisce in modo più o meno determinante sulla decisione dell'imprenditore. Diversi intervistati sostengono che, con più probabilità, la Nuova Sabatini ha avuto un effetto di accelerazione di investimenti che erano, comunque, già stati programmati dalle imprese.

Nella percezione di alcuni intervistati, l'effetto di addizionalità sarebbe più evidente nel caso degli investimenti 4.0, anche grazie alla cumulabilità con altre forme di incentivo fiscale che permettono di abbattere ulteriormente il costo dell'investimento.

## 4.4 PROPORZIONALITÀ E ADEGUATEZZA DELL'AIUTO

Il numero di domande ricevute a valere sulla Nuova Sabatini ha ampiamente superato le attese, a testimonianza, secondo gli intervistati, del fatto che lo strumento è rispondente alle caratteristiche e ai bisogni di investimento delle PMI. La misura è entrata in vigore in un periodo caratterizzato da scarsi investimenti, ed ha – almeno in parte – accompagnato il processo di ripresa del ciclo degli investimenti.

Le caratteristiche principali della misura sono ritenute da tutti gli attori intervistati come adeguate e rispondenti ai bisogni delle imprese. In particolare:

- la durata massima del finanziamento di 5 anni è ritenuta in linea con la vita utile dei beni strumentali;
- nessuna critica è stata sollevata per quanto riguarda la tipologia degli investimenti ammissibili al contributo;
- la dotazione complessiva per lo strumento è ritenuta idonea e in linea con il fabbisogno espresso dalle imprese. A prova di ciò, finora le risorse stanziare sono sempre state sufficienti a coprire il volume dei contributi prenotati;
- l'ampio e variegato target di imprese, comprendente le PMI appartenenti a quasi tutti i settori produttivi e localizzate indistintamente in tutte le regioni italiane, è considerato coerente con il principio orizzontale e generalista della misura.

Il massimale di 2 milioni di euro per il finanziamento è ritenuto generalmente adeguato per le imprese di dimensioni inferiori. Diversi intervistati hanno sollevato il problema che tale vincolo possa risultare particolarmente restrittivo per:

- le imprese di dimensioni medie o comunque per quelle con maggiore propensione agli investimenti;
- le imprese che realizzano investimenti 4.0, che mediamente richiedono finanziamenti di ammontare maggiore rispetto a quelli richiesti per le procedure “ordinarie”;
- le imprese che richiedono un leasing, poiché quest'ultimo copre l'intero valore del bene, mentre il finanziamento bancario generalmente ne copre solo una percentuale.

Inoltre, la possibilità di beneficiare del contributo, più volte per diversi investimenti, fa sì che più facilmente si possa raggiungere il massimale di 2 milioni di finanziamento, anche alla luce del periodo prolungato di validità della misura (4 anni nel 2018). Se alcuni intervistati affermano che un innalzamento del massimale di finanziamento ammissibile al contributo potrebbe rappresentare un incentivo più efficace, soprattutto per le imprese interessate a effettuare investimenti 4.0, riconoscono altresì che un massimale più elevato andrebbe a favorire, in particolare, le imprese più innovative, di maggiori dimensioni e con più esperienza nella procedura di accesso alla Nuova Sabatini.

Secondo gli intervistati, il valore del contributo, benché calcolato come una piccola percentuale del finanziamento, non è considerato insignificante dalle imprese beneficiarie. Anzi, dati i tassi di interesse applicati nel periodo in esame (tra l'1% e il 2,5% nella dichiarazione dei soggetti bancari intervistati), di fatto il contributo della Nuova Sabatini è risultato rilevante, determinando, in una quota significativa dei casi, uno sconto effettivo sul valore del bene acquistato. Inoltre, la possibilità di cumulo della Nuova Sabatini con altre misure di aiuto, anche di natura fiscale, aumenta il vantaggio per l'impresa e quindi l'effetto incentivante della misura.

## 4.5 MECCANISMI E FATTORI DETERMINANTI DELLA PERFORMANCE

### *PROMOZIONE DELLO STRUMENTO*

La promozione della Nuova Sabatini è avvenuta a differenti livelli. Il MISE ha messo in piedi una campagna promozionale a livello nazionale sin dall'introduzione della misura. Le associazioni di categoria e gli intermediari finanziari (sia banche che società di leasing) hanno affiancato il MISE nella promozione della misura a livello territoriale e direttamente presso le PMI, ben più di quanto fatto da altri consulenti aziendali (ad esempio i commercialisti). Gli intermediari finanziari si sono attivati soprattutto dopo l'eliminazione dell'obbligo di utilizzo della provvista CDP e hanno contribuito

fortemente a far decollare il numero di domande per l'agevolazione (si veda di seguito). Le società di leasing hanno pubblicizzato molto lo strumento in quanto è fortemente connesso al loro *core business*. Questo anche in virtù di accordi formali (per esempio *joint venture*) o informali tra le società di leasing e i fornitori di macchinari.

Un forte ruolo propulsivo è stato anche giocato dalle imprese produttrici di macchinari industriali e le associazioni che le rappresentano. Sono queste che hanno promosso lo strumento presso i loro potenziali clienti nell'ottica di aumentare gli ordinativi.

Gli intervistati concordano che l'azione di promozione dello strumento, attuata da questi attori, è stata efficace e strumentale per permettere un ampio assorbimento delle risorse stanziato.

### **SINERGIA E SPIAZZAMENTO CON ALTRE MISURE**

Le opinioni degli intervistati circa lo spiazzamento e/o sinergia della Nuova Sabatini con altre misure di agevolazione esistenti, sia a livello nazionale che regionale, differiscono a seconda delle misure.

Gli intervistati concordano unanimemente sul fatto che la Nuova Sabatini è complementare con le misure del piano Industria 4.0, soprattutto con l'Iper e il Super ammortamento, e tale combinazione ha rappresentato un fattore cruciale per il successo della Nuova Sabatini. La cumulabilità (e sinergia) è stata esplicitamente voluta dal decisore pubblico e agevolata dal fatto che i due tipi di agevolazione si applicano alle medesime tipologie di spese, così da rendere ancora più chiara e semplice la cumulabilità. La cumulabilità consente di aggiungere al contributo Nuova Sabatini vantaggi di tipo fiscale, andando ad aumentare sensibilmente l'effetto incentivante e l'intensità di aiuto per l'impresa.

Per quanto riguarda l'efficacia della combinazione tra la Nuova Sabatini e il Fondo di Garanzia per le PMI, alcuni *stakeholders* hanno confermato che la cumulabilità con il Fondo abbia contribuito a facilitare il ricorso al credito per alcune PMI, ad ampliare la platea di imprese bancabili, e quindi beneficiarie della Nuova Sabatini, grazie anche a un'azione efficace contro il *credit crunch*. Gli istituti di credito percepiscono come molto vantaggiosa la cumulabilità con il Fondo, grazie alla possibilità, indipendentemente dalla tipologia di investimento, di ridurre gli accantonamenti di risorse proprie associate ai prestiti erogati. Alcuni intervistati hanno tuttavia rilevato che il regolamento GBER in tema di massimali di aiuti di Stato limita la possibilità di sfruttare le sinergie tra i due strumenti, soprattutto per quanto riguarda le medie imprese (per le quali il regolamento prevede un'intensità massima di aiuto minore delle piccole e micro imprese) e per gli investimenti 4.0, i quali prevedono un contributo pubblico maggiore rispetto a quelli ordinari. Infatti, la cumulabilità della Nuova Sabatini per investimenti 4.0 e per il Fondo di Garanzia può causare il superamento del limite di aiuti previsto dal regolamento GBER; in tali casi, la PMI si troverebbe costretta a ridurre il ricorso al Fondo per poter usufruire anche della Nuova Sabatini 4.0.

Tecnicamente, la cumulabilità della Nuova Sabatini è possibile anche con il credito di imposta per il Mezzogiorno. Gli intervistati rivelano opinioni differenti per quanto concerne l'effettiva capacità sinergica dei due strumenti. Diversi attori indicano la possibilità di uno spiazzamento tra i due. In alcuni casi, il credito di imposta è percepito come più conveniente dalle PMI, in quanto beneficio fiscale direttamente utilizzabile in compensazione, rispetto al contributo sul finanziamento o leasing della Nuova Sabatini. Inoltre, il limite imposto dal regime di aiuto di Stato e la procedura di combinazione dei due strumenti, percepita come "farraginosa" da alcuni intervistati, complicano in pratica la possibilità di cumulo.

Possibili effetti sinergici o di spiazzamento potrebbero osservarsi anche con altre misure implementate a livello regionale, molte delle quali co-finanziate dai fondi strutturali. In linea generale, l'azione combinata degli strumenti dipende strettamente dal fatto che anche le misure regionali permettono la possibilità di cumulo con altri strumenti. Benché gli intervistati non abbiano a disposizione dati regionali precisi e una mappatura completa delle misure regionali esistenti potenzialmente sinergiche o sostitutive alla Nuova Sabatini, dichiarano che lo spiazzamento è possibile in alcuni settori, come quelli del turismo e del commercio, fortemente legati alle specificità del territorio e supportati da interventi pubblici regionali molto targettizzati, e quindi preferite dalle PMI. L'effettivo spiazzamento dipende,

ovviamente, dal confronto delle condizioni di accesso e della intensità di aiuto della Nuova Sabatini e delle misure regionali, che possono variare di caso in caso.

### ***IL RUOLO PROPULSIVO DELLE OPERAZIONI DI LEASING***

Un meccanismo non esplicitamente previsto dalla teoria di intervento, ma che, secondo gli intervistati, si è rivelato importante per incentivare il ricorso alla Nuova Sabatini, è stato la possibilità di applicare il contributo anche alle operazioni di leasing, e non solo ai finanziamenti bancari. Il diffuso ricorso al leasing (si veda le analisi del paragrafo 3.1) è spiegato dai seguenti fattori:

- le procedure per ottenere un leasing sono più snelle e veloci rispetto a un finanziamento bancario. Per questo motivo, il leasing è considerato più adatto per investimenti a medio termine (per esempio 5 anni);
- il contratto di leasing può essere ampiamente personalizzato in base alle esigenze del cliente. Per esempio, nel caso di mancanza di liquidità, è possibile ritardare il versamento del canone, oppure anticiparlo nel caso di eccesso di liquidità. Questa flessibilità è fondamentale per le PMI, le quali infatti costituiscono la grande maggioranza dei clienti (circa 70%) delle società di leasing;
- il leasing permette alcuni vantaggi fiscali. Rispetto a un finanziamento ordinario che viene ammortizzato in 10 anni, i beni acquistati in leasing vengono ammortizzati in 5 anni, dando all'impresa un vantaggio fiscale grazie all'accelerazione della deducibilità dell'investimento.

### ***L'ETEROGENEITÀ DELLE IMPRESE E DEL CONTESTO***

Nonostante la natura generalista dello strumento, applicabile in linea di principio a PMI operanti in quasi tutti i settori economici e di ogni regione italiana, gli intervistati hanno evidenziato un netto dualismo Nord/Sud nell'effettivo ricorso alla Nuova Sabatini. Il tessuto industriale più sviluppato e pronto a effettuare investimenti nelle regioni del Nord Italia (principalmente Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Piemonte) è la causa principale del maggior numero di domande di contributo in quelle regioni.<sup>95</sup> Inoltre, mentre al Sud Italia prevale il ricorso alla Nuova Sabatini a supporto di investimenti di tipo ordinario, nel Nord prevale l'utilizzo per investimenti 4.0. Secondo Assilea, che dispone di dati a livello provinciale relativi a operazioni di leasing, il divario Nord-Sud è 70% - 30% per gli investimenti di tipo ordinario e 95% - 5% per gli investimenti 4.0.

Per quanto riguarda la distribuzione dell'aiuto tra diversi settori economici, benché tutti fossero ammissibili al contributo,<sup>96</sup> gli intervistati sottolineano come il target principale dello strumento fosse il settore manifatturiero. Questo trova conferma dai dati di impiego mostrati nel paragrafo 3.2. Inoltre, gli intervistati confermano che anche il settore dei trasporti ha particolarmente beneficiato della misura, in quanto questo è un settore che storicamente non gode di incentivi pubblici (gli incentivi alla rottamazione sono uno dei pochi), né a livello regionale né nazionale.

Dal punto di vista della dimensione di impresa, gli intervistati confermano che le imprese più piccole si sono avvicinate allo strumento con un certo ritardo rispetto alle medie, ma che in definitiva lo strumento si è dimostrato ugualmente interessante e utilizzato sia dalle imprese di dimensioni inferiori, sia da quelle di medie dimensioni. È altresì vero che le imprese medie sono strutturalmente più pronte e idonee a effettuare investimenti produttivi anche di una certa entità.

<sup>95</sup> In linea di principio, tale divario potrebbe essere spiegabile anche da un possibile effetto spiazzamento di altre misure di aiuto disponibili al Sud, o da una conoscenza più limitata della Nuova Sabatini al Sud. Tuttavia, gli intervistati concordano sul fatto che queste potrebbero essere cause secondarie. Il vero motivo del divario risiede nelle differenze del tessuto produttivo.

<sup>96</sup> A parte poche eccezioni, come riportato nel paragrafo 1.2.

## 4.6 FATTORI DI SUCCESSO

Secondo gli intervistati, i maggiori punti di forza della Nuova Sabatini per le imprese sono:

- la continuità nel tempo, che ha dato alle imprese, specialmente le più piccole, il tempo di acquisire familiarità con la misura, permettendo così a molte imprese di usufruirne, anche più di una volta.
- la snellezza e la velocità della procedura burocratica per accedere all'agevolazione, favorite da diversi fattori quali:
  - la semplicità del calcolo del contributo;
  - l'esistenza di scadenze certe;
  - il supporto alle imprese fornito dall'intermediario finanziario;
  - l'adozione delle medesime regole e criteri per i diversi tipi di beneficiari, senza alcune distinzioni, per esempio, in funzione della regione di appartenenza o del settore di attività.
- la tipologia di PMI beneficiarie (predominanza di imprese di medie dimensioni, localizzate nel centro-Nord) non stupisce ed è anzi coerente con le caratteristiche del tessuto produttivo italiano.
- la possibilità di cumulo con altre agevolazioni, che permette di aumentare l'intensità di aiuto complessiva.

Inoltre, la rimozione dell'obbligo per le banche di utilizzare la provvista della Cassa Depositi e Prestiti è stata un fattore chiave per il successo della misura. Tale obbligo rendeva la pratica particolarmente onerosa (obbligo di una fidejussione bancaria, i tassi applicati agli intermediari per usufruire della provvista CDP erano più alti di quelli praticati dagli intermediari alle imprese, procedura burocratica poco agevole, etc.), tanto che alcuni istituti di credito inizialmente hanno preferito non accreditarsi come intermediari della misura. Con l'abolizione dell'obbligo, il numero di intermediari finanziari è cresciuto e questi hanno cominciato a utilizzare provviste proprie e a pubblicizzare maggiormente la Nuova Sabatini presso le imprese. La conseguenza di questo cambiamento si riflette nel numero di domande del contributo, che mostra infatti una forte crescita a partire dal 2016-2017.

## 4.7 ELEMENTI DI DEBOLEZZA

Tutti gli intervistati, benché siano concordi nell'evidenziare il buon funzionamento generale della misura, puntano anche l'attenzione su alcuni elementi di debolezza. Quelli maggiormente citati dagli intervistati sono i seguenti:

- nel corso del tempo, l'erogazione del contributo dal MISE si è rallentata a causa del grande numero di domande pervenute. Come evidenziato sopra, a oggi sono stati erogati il 49% dei contributi concessi per le domande richieste nel 2014 e il 39,1% di quelle del 2015;
- gli intervistati segnalano che la pratica per richiedere l'erogazione del contributo, e, in particolare, la necessità di presentare la richiesta ogni anno tramite la piattaforma elettronica del Ministero, può essere onerosa per alcune imprese, soprattutto per le più piccole e meno abituate all'utilizzo di sistemi digitalizzati;
- l'erogazione del contributo in sei quote annuali, oltre a causare difficoltà gestionali sia per il MISE, che per le imprese e ritardi nei pagamenti, determina flussi di cassa in alcuni casi impercettibili dall'impresa che, in definitiva, rischia di diluire l'effetto incentivante della misura;
- come precedentemente anticipato, il massimale di 2 milioni di euro sul totale del finanziamento (o sulla somma dei finanziamenti) è ritenuto restrittivo per le imprese di medie dimensioni e per quelle che realizzano investimenti produttivi di maggiore entità. Anche a causa della possibilità di richiedere il contributo più volte nel rispetto del limite massimo di 2 milioni di euro, dopo oltre quattro anni di operatività della misura, diverse imprese (anche di piccole dimensioni) hanno raggiunto il massimale.

## 5 L'IMPIANTO DELLE ANALISI CONTROFATTUALI

### 5.1 LA STRATEGIA VALUTATIVA

Come segnalato in apertura del documento, la valutazione degli effetti generati dal regime Nuova Sabatinisi basa prevalentemente su un disegno che utilizza la tecnica controfattuale del *Matching Difference-in-Differences* (M-DID)<sup>97</sup>. In questo scenario, l'identificazione degli effetti causali sfrutta la possibilità di ricostruire un insieme di informazioni rilevanti sia nel periodo pre-trattamento sia in quello successivo alla ricezione del contributo.

Nell'ambito dell'approccio dell'outcome potenziale (Rubin, 1974) applicato a dati osservazionali, la tecnica del *Difference-in-Differences* (Angrist e Pischke, 2008; Bertrand et al. 2004; Donald e Lang, 2007) consente di rimuovere le differenze permanenti non osservate, sotto l'ipotesi che in assenza del contributo trattati e non trattati avrebbero seguito lo stesso *trend* (Angrist e Pischke, 2009). La tecnica si basa sul confronto del cambiamento nel tempo della variabile risultato tra le imprese soggette al contributo e quelle che non lo hanno ricevuto, attribuendo la "differenza nelle differenze" agli effetti della policy. L'assunzione di "parallel trend" su cui si fonda la validità dell'approccio, tuttavia, è particolarmente restrittiva nel caso in oggetto, dove è plausibile ipotizzare la presenza di shock transitori che rendono varianti nel tempo le differenze tra le beneficiarie e i controlli.

In questo contesto, la combinazione con la tecnica del *matching* (Heckman et al, 1998; Smith and Todd, 2005) consente di eliminare anche le differenze osservabili pre-intervento (*selection bias*) rilassando in tal modo l'assunzione dei trend paralleli.

L'approccio M-DID sfrutta la disponibilità dei dati di bilancio, in aggiunta al database di monitoraggio dell'intervento, riuscendo a coprire un'ampia serie di grandezze rilevanti. Più in generale, tuttavia, riteniamo che le sole grandezze economico-finanziarie non possano garantire né un'adeguata rappresentazione dell'insieme di indicatori di risultato in esame (cfr. paragrafo 5.3) né una sufficiente copertura delle grandezze necessarie per applicare correttamente il *matching* basato sul *propensity score*.

La probabilità di accedere al regime di aiuto, infatti, è correlata non solo alle principali caratteristiche dimensionali, geografiche e settoriali delle imprese e al loro quadro economico-finanziario (che può essere ricavato dai dati di bilancio), ma anche al loro profilo strategico, in termini di propensione agli investimenti, di capacità innovativa, di proiezione verso i mercati esteri, di capitale umano impiegato, per citare alcune delle grandezze rilevanti. Si tratta di informazioni non ricavabili dai bilanci depositati.

La letteratura evidenzia (Dehejia e Wahba, 2002; Caliendo e Kopeinig, 2008; Austin, 2011) che per verificare l'ipotesi di non confondimento, alla base della validità delle stime basate sul *matching*, sia necessario ricostruire un insieme sufficientemente ricco di variabili che si presuppone influenzino sia la variabile risultato, sia la probabilità di accedere all'intervento agevolativo. A ciò si aggiunge la scarsa capacità delle grandezze di bilancio di rappresentare alcuni degli indicatori di risultato che dovranno essere analizzati: si pensi alla capacità di accesso al credito bancario (occorrono grandezze indicative delle situazioni di razionamento), alla capacità innovativa (non correttamente approssimabile attraverso le immobilizzazioni immateriali a causa delle progressive modifiche nei criteri contabili) o al numero di addetti (nei bilanci è presente l'indicazione dei soli dipendenti e solo per un insieme limitato dei bilanci).

In sostanza, l'utilizzo tal quale delle analisi applicate ai dati di bilancio non consente di controllare appieno per l'autoselezione delle imprese che fanno domanda, con una conseguente possibile sovrastima degli effetti dello strumento.

Per tutte queste ragioni, per la valutazione degli impatti è stata prevista un'indagine *ad hoc* rivolta sia alle imprese agevolate, sia a un gruppo di controllo adeguatamente identificato attraverso una procedura di *Propensity Score Matching* (PSM). Il PSM (Rosenbaum e Rubin, 1983) è uno dei metodi di *matching* statistico che consente di costruire un gruppo di controllo ex post, scegliendo tra i non trattati quel sottoinsieme di unità che sia il più simile possibile al gruppo dei trattati in termini di caratteristiche osservabili. Lo scopo è quello di eliminare le differenze di partenza che il processo di selezione ha

<sup>97</sup> I principali riferimenti metodologici sull'approccio controfattuale utilizzato sono presentati in appendice (cfr.

generato tra i due gruppi. La somiglianza tra unità viene misurata come differenza tra i *propensity score* di unità trattate e non trattate.

L'applicazione della tecnica del PSM nella fase preliminare della rilevazione va interpretata come una sorta di tecnica di campionamento, basata sulla probabilità stimata di accedere al contributo, volta a selezionare la sottopopolazione di imprese non trattate, 'simili' alle aziende beneficiarie, cui inviare l'invito all'indagine. Questo abbinamento statistico non va confuso con la tecnica di matching realizzata successivamente nell'ambito dell'approccio M-DID, ne rappresenta semmai una prima fase preparatoria utile a rimuovere, sulla base dei dati di bilancio pre-trattamento, una prima rilevante componente di autoselezione. In tal modo, i risultati dell'indagine possono offrire già un primo quadro di indicazioni utili sugli effetti dell'intervento, ancorché basato su statistiche meramente descrittive, attraverso il confronto tra le imprese beneficiarie e un insieme di imprese simili.

L'abbinamento statistico realizzato nell'ambito delle stime M-DID sfrutta, quindi, sia le informazioni ricavate dai bilanci (aggiornati all'anno di esercizio 2017) sia quelle ottenute attraverso la rilevazione ad hoc. Come test di robustezza, tuttavia, saranno considerate anche le stime degli effetti basate sulle sole informazioni di bilancio.

## 5.2 L'AUTOSELEZIONE DELLE IMPRESE BENEFICIARIE

Le imprese trattate, in genere, presentano caratteristiche diverse da quelle rilevabili sulle non trattate per via sia del processo non casuale di selezione dei beneficiari, sia dell'autoselezione delle imprese che accedono al contributo, tipicamente più "dinamiche" o innovative delle altre *ceteris paribus*.

Questi fattori, se non opportunamente controllati, portano a una sopravvalutazione dell'effetto dello strumento, invalidando la costruzione dello scenario controfattuale. L'analisi valutativa deve quindi utilizzare adeguati disegni quasi-sperimentali in grado di controllare la presenza di selezione e di endogeneità per evitare l'introduzione di distorsione nelle stime di impatto.

In questo paragrafo si offrono alcune evidenze del processo di (auto)selezione che caratterizza le imprese beneficiarie. Le differenze, rispetto alle imprese non trattate presenti nel sistema produttivo, sono attribuibili a due fattori principali:

- in primo luogo, a causa dei requisiti previsti nel processo di selezione (in questo caso prevalentemente riferibili al rischio di credito) che seguono un approccio non casuale applicando criteri specifici che tendono a filtrare solo determinate tipologie di soggetti;
- in secondo luogo, per la presenza di un processo di auto-selezione che porta a fare domanda per l'incentivo le imprese con una maggiore propensione all'investimento e/o che hanno più informazioni sugli incentivi a disposizione.

Le elaborazioni presentate, basate su dati campionari (Indagine MET) e sui dati di bilancio dell'universo delle imprese, aiutano a quantificare l'effetto di autoselezione che ha caratterizzato il processo di selezione degli interventi agevolati.

Trattandosi di una misura che agevola gli investimenti finanziati attraverso il ricorso a prestiti o a leasing, è utile partire da un confronto che consideri alcuni tra i principali indicatori del rischio di default delle imprese. La Tabella 5.1 prende in considerazione i bilanci dell'esercizio 2014 delle società di capitali dell'industria in senso stretto e dei servizi di trasporto e magazzinaggio, che rappresentano l'80% circa del totale delle domande presentate per la Nuova Sabatini, confrontando le imprese che hanno fatto domanda con successo nel 2015 con quelle che non hanno mai fatto richiesta del contributo nel periodo 2014-2018.

Il primo elemento distintivo è riferibile alla dimensione, approssimata attraverso il numero di dipendenti. Le imprese beneficiarie sono molto più grandi rispetto alle altre imprese, lungo l'intera distribuzione del fenomeno, a meno del segmento finale della distribuzione, quello relativo alle imprese più strutturate. In questo caso, infatti, i requisiti dimensionali di accesso al contributo creano un punto di discontinuità nella distribuzione, in quanto il numero di dipendenti considerati nei bilanci, a

differenza di quanto avviene per i parametri di calcolo vigenti nei regimi di aiuto, non considerano la dimensione complessiva delle imprese appartenenti a raggruppamenti.

In ogni modo, i risultati della tabella evidenziano due profili marcatamente differenti, con un carattere sistematico di minore rischio di insolvenza per le imprese beneficiarie (secondo le attese). Citando i valori mediani, le imprese beneficiarie sono più redditive (ROA del 5,7% vs 3,4%), hanno una maggiore intensità di capitale fisico sul totale delle attività (21,2% vs 11,1%), sono meno esposte finanziariamente (mezzi propri su mezzi di terzi, 40% vs 25%) e con migliori risultati sul mercato (tasso di crescita del fatturato 2012-14, +10,2% vs +0,9%).

**Tabella 5.1. Confronto tra le imprese che hanno fatto o meno domanda per accedere alla Nuova Sabatini sulla base dei principali indicatori economico-finanziari da bilancio. Bilanci anno 2014**

		Media	Percentile 01	Percentile 05	Percentile 25	Mediana	Percentile 75	Percentile 95	Percentile 99
<b>N dipendenti</b>	Domanda per Nuova Sabatini	32,2	0,0	4,0	12,0	21,2	41,0	99,5	159,5
	No domanda per Nuova Sabatini	20,1	0,0	0,0	1,0	5,0	13,5	65,0	249,0
<b>Redditività (ROA)</b>	Domanda per Nuova Sabatini	8,0%	-3,8%	0,7%	3,3%	5,7%	10,6%	23,6%	34,9%
	No domanda per Nuova Sabatini	-22,8%	-96,2%	-20,3%	0,1%	3,4%	7,6%	23,5%	46,9%
<b>Immobilizzazioni materiali su totale attivo</b>	Domanda per Nuova Sabatini	25,3%	1,0%	3,3%	10,8%	21,2%	36,8%	61,1%	75,9%
	No domanda per Nuova Sabatini	20,9%	0,0%	0,0%	2,5%	11,1%	32,0%	74,0%	93,6%
<b>Circolante su totale attivo</b>	Domanda per Nuova Sabatini	69,7%	18,2%	35,4%	57,6%	72,6%	84,9%	94,6%	98,1%
	No domanda per Nuova Sabatini	72,3%	3,5%	18,2%	56,7%	80,2%	93,8%	99,8%	100,0%
<b>Indipendenza finanziaria (mezzi propri su mezzi di terzi)</b>	Domanda per Nuova Sabatini	0,715	0,022	0,062	0,193	0,400	0,840	2,087	4,208
	No domanda per Nuova Sabatini	4,022	-0,845	-0,212	0,071	0,250	0,749	3,979	30,004
<b>Tasso di crescita del fatturato 2012-2014</b>	Domanda per Nuova Sabatini	27,5%	-37,8%	-19,0%	-1,2%	10,2%	24,4%	79,4%	351,3%
	No domanda per Nuova Sabatini	418,5%	-96,6%	-63,9%	-17,5%	0,9%	22,2%	154,0%	1357,7%

*Nota: Il campione è costituito dalle società di capitali dell'industria in senso stretto e dei servizi di trasporto e magazzinaggio, per le quali è risultato disponibile il bilancio dell'esercizio 2014. Nel dettaglio, si tratta di 1.760 imprese beneficiarie che hanno presentato domanda per la Nuova Sabatini nel 2015 e da 127.285 società che non hanno mai fatto richiesta del contributo nel periodo 2014-2018.*

Ulteriori informazioni possono essere ricavate dall'utilizzo dell'Indagine campionaria MET<sup>98</sup> realizzata nel 2013, al fine di ricostruire alcune grandezze di interesse nel periodo precedente all'operatività del regime 2014-2015. Il campione, riferito alle attività dell'industria in senso stretto e dei servizi alla produzione, è costituito da 1.581 imprese che sono risultate beneficiarie della Nuova Sabatini e da 22.806 aziende che non hanno mai fatto domanda nel periodo 2014-2018.

Pur in presenza di uno strumento di politica industriale che non è caratterizzato da una forte selettività e che è rivolto in prevalenza alle imprese di piccole e piccolissime dimensioni, chi ha avuto accesso alla Nuova Sabatini presenta un livello di produttività marcatamente più elevato rispetto ai non beneficiari. Ciò vale per tutte le classi dimensionali rilevate, ma si segnala una differenza eccezionalmente elevata nel caso delle micro imprese.

<sup>98</sup> Cfr. Brancati et al. (2018) per i dettagli metodologici della rilevazione.

**Tabella 5.2. Imprese che hanno fatto domanda per la Nuova Sabatini tra quelle presenti nel campione dell'Indagine MET 2013**

N addetti	Imprese che non hanno richiesto la Nuova Sabatini	Imprese che hanno fatto domanda per la Nuova Sabatini
1-9	13.223	227
10-49	6783	932
50-249	2.184	421
250 e oltre	616	1
<b>Totale</b>	<b>22.806</b>	<b>1.581</b>

Analogamente, i beneficiari segnalano performance molto migliori con riferimento alla crescita del fatturato e degli investimenti. Va sottolineato come la differenza si presenti in maniera persino più evidente se si guarda ai cosiddetti driver della competitività: la presenza sui mercati esteri, l'introduzione di innovazioni e le attività di Ricerca e Sviluppo presentano valori all'incirca doppi nel caso delle imprese che hanno avuto accesso alla Sabatini rispetto alle altre.

Solo nel caso della R&S l'incremento relativamente maggiore non si ha per le micro imprese, ma piuttosto per quelle di dimensione relativamente maggiore.

Di contro, i vincoli finanziari si segnalano inferiori nel caso delle imprese che sono risultate beneficiarie in passato se si considerano due aspetti chiave, rappresentati dai progetti di investimento non realizzati per mancanza di risorse finanziarie, e dalla considerazione esplicita dei prestiti rifiutati.

Dalle rapide indicazioni sopra segnalate, si evidenzia, quindi, un significativo processo di (auto)selezione, con differenze sostanziali tra i soggetti agevolati e la media degli operatori presenti nel sistema produttivo italiano, molto significative anche per uno strumento tendenzialmente "generalista" come quello in oggetto.

**Tabella 5.3. Confronto tra le imprese che hanno fatto o meno domanda per accedere alla Nuova Sabatini sulla base di alcune grandezze rappresentative del grado di competitività. Indagine MET 2013**

	Totale		Micro		Piccole		Media 50-249	
	No domanda per Nuova Sabatini	Domanda per Nuova Sabatini	No domanda per Nuova Sabatini	Domanda per Nuova Sabatini	No domanda per Nuova Sabatini	Domanda per Nuova Sabatini	No domanda per Nuova Sabatini	Domanda per Nuova Sabatini
<b>Produttività del lavoro (euro)</b>	31.353	52.707	29.239	45.682	49.276	55.909	63.451	64.447
<b>Con fatturato in aumento nell'ultimo triennio</b>	12,1%	20,8%	11,5%	13,5%	17,0%	25,2%	23,7%	27,5%
<b>Appartenenti a un gruppo</b>	3,7%	5,1%	2,9%	2,2%	8,7%	4,9%	32,0%	17,4%
<b>Esportatrici</b>	14,2%	38,0%	11,3%	16,1%	41,3%	46,9%	59,6%	80,3%
<b>Con investimenti</b>	34,2%	61,5%	32,6%	54,0%	49,6%	65,3%	63,3%	72,0%
<b>Con innovazioni introdotte</b>	16,4%	32,1%	15,0%	29,2%	28,7%	31,9%	39,8%	44,9%
<b>Con attività di R&amp;S</b>	8,9%	19,2%	7,5%	7,3%	21,0%	23,1%	36,8%	47,2%
<b>Imprese che hanno rinunciato a investimenti per mancanza risorse</b>	13,9%	10,3%	14,1%	12,8%	12,4%	9,1%	7,8%	6,7%
<b>Con esiti negativi per richiesta prestito bancario</b>	30,7%	22,4%	31,5%	29,4%	22,8%	18,2%	20,0%	15,6%

### 5.3 GLI INDICATORI DI RISULTATO

Per valutare l'impatto prodotto dal regime sono stati selezionati una serie di indicatori di risultato utili a descrivere gli effetti causali diretti e indiretti generati.

Relativamente agli effetti diretti, si tratta di identificare e quantificare gli effetti addizionali in termini di ammodernamento degli *asset* materiali e immateriali, di efficienza produttiva e di capacità di accesso al credito.

Gli effetti indiretti considerano gli effetti addizionali sulle imprese beneficiarie con riferimento alle performance economiche, ai livelli occupazionali, alla probabilità di sopravvivenza e alla propensione all'innovazione.

Gli indicatori di risultato utili a rappresentare gli effetti di interesse sono rappresentati nella Tabella 5.4, dove sono descritte, per ciascuna area di valutazione, la specifica domanda valutativa e la tipologia di indicatore utilizzato. Nella tabella le variabili sono distinte tra quelle prevalentemente quantitative, ricavabili dai dati di bilancio e da altri fonti secondarie, e quelle di carattere in prevalenza qualitativo rilevate attraverso l'indagine campionaria ad hoc.

**Tabella 5.4. Analisi degli effetti diretti e indiretti: domande valutative e indicatori di risultato**

Tema di valutazione	Domanda di valutazione	Indicatori da bilanci depositati e altri fonti secondarie	Indicatori da indagini ad hoc
<b>Effetti diretti</b>	In che misura gli interventi hanno favorito l'ammodernamento degli <i>asset</i> materiali e immateriali?	Immobilizzazioni materiali; Immobilizzazioni immateriali	Imprese che hanno realizzato investimenti e tipologia di investimento realizzato
	In che misura gli interventi hanno reso le imprese più efficienti?	Variazione dei costi di produzione; tasso di crescita del rapporto valore aggiunto/dipendenti	Tasso di crescita del rapporto valore aggiunto/addetti
	Quanto gli interventi hanno facilitato l'accesso al credito?	Tasso di interesse medio applicato sul debito, Total Bank Debt /Equity; Short Term Bank Debt/Long Term Bank Debt	Imprese che hanno rinunciato a investimenti per mancanza di risorse; esito della richiesta di credito bancario
<b>Effetti indiretti</b>	Gli interventi hanno prodotto un impatto sulle performance aziendali? In che misura?	Return on <i>asset</i> (ROA); Return on Equity (ROE); Return on Investment (ROI); Rapporto Valore Aggiunto/Fatturato	
	Gli interventi hanno incrementato i livelli occupazionali?	Variazione dell'ammontare del numero di dipendenti	Variazione dell'ammontare del numero di addetti
	Gli interventi hanno avuto effetti sulla probabilità di sopravvivenza?	Probabilità di sopravvivenza (stato di attività da bilanci e registro delle Camere di Commercio)	
	Gli interventi hanno avuto effetti sulla capacità innovativa?	Numero di Patents	Innovazioni introdotte (processo, prodotto, organizzative); attività di R&S

Per l'identificazione degli effetti diretti sull'ammodernamento degli *asset*, si considerano le variazioni delle immobilizzazioni materiali e immateriali da bilanci e i cambiamenti avvenuti nella propensione a realizzare investimenti materiali e immateriali sulla base delle indicazioni fornite in sede di indagine campionaria. Con riferimento agli effetti sull'efficienza produttiva, si considera la variazione dei costi di produzione e il tasso di crescita del rapporto tra fatturato e dipendenti/addetti. Per la rappresentazione degli effetti sulla facilitazione dell'accesso al credito è possibile analizzare alcune grandezze tipiche dai dati di bilancio (leva finanziaria, andamento dei debiti bancari, rapporto tra debiti a breve sui debiti a oltre, etc.), tuttavia indicazioni utili a rilevare le situazioni di possibile razionamento del credito possono essere ricavate solo in sede di indagine ad hoc attraverso l'indicazione degli investimenti non avviati per mancanza di risorse finanziarie o attraverso la presenza di richieste di prestiti non concessi dalle banche.

Per quanto riguarda gli effetti indiretti, l'identificazione di effetti addizionali sulle performance può essere ricavata attraverso le grandezze di bilancio rappresentative della redditività (ROA, ROE, ROI) e del successo sui mercati (crescita del fatturato). Gli effetti sull'occupazione considerano le variazioni del numero di dipendenti (bilanci) e di addetti (indagine campionaria). I risultati in termini di sopravvivenza possono essere rappresentati attraverso lo stato di attività descritto nei registri di fonte camerale. Per gli effetti sui percorsi innovativi, si considerano, attraverso la rilevazione ad hoc, la presenza di innovazioni di prodotto, di processo e organizzative, e lo svolgimento di attività di Ricerca e Sviluppo.

Il riferimento standard è rappresentato dalle variabili di bilancio che presentano il vantaggio di avere a disposizione un'ufficialità e un intervallo temporale particolarmente esteso. Nonostante la ricchezza e

L'ampiezza di questi database, tuttavia, si registrano anche diversi punti di debolezza su almeno due aree di variabili rilevanti.

In primo luogo l'analisi dei cosiddetti driver della competitività (tra tutti Ricerca e Innovazione) non è colta adeguatamente dai dati di bilancio a causa della crescente inadeguatezza delle immobilizzazioni immateriali come variabile rappresentativa dei comportamenti in questi ambiti.

In secondo luogo, persino sulle grandezze più tipicamente leggibili dai dati di bilancio, come le grandezze finanziarie e di indebitamento, la presenza massiccia di bilanci redatti in forma semplificata rende di difficile lettura il ricorso al credito bancario e i canali di finanziamento utilizzati, né è agevole distinguere il finanziamento del capitale circolante rispetto al finanziamento degli investimenti materiali e immateriali.

Per questi motivi il lavoro ha previsto un ampio utilizzo delle grandezze ricavate dall'indagine campionaria sottoposta alle imprese agevolate e a quelle del gruppo di controllo.

## 6 L'INDAGINE AD HOC SULLE IMPRESE

Come segnalato in apertura del documento, le indagini ad hoc assumono un ruolo centrale nella strategia di valutazione predisposta. Esse, infatti, ampliando l'insieme delle informazioni disponibili dai bilanci depositati, consentono una migliore implementazione dell'analisi controfattuale, rilevando una serie di grandezze che influenzano sia la probabilità di accedere al contributo sia l'evoluzione delle variabili di *outcome*.

Le indagini ad hoc, inoltre, arricchiscono la conoscenza del processo di autoselezione delle imprese beneficiarie e mirano a ridurne o a eliminarne l'effetto attraverso il raffronto con il campione di controllo selezionato secondo appropriate metodologie.

La rilevazione rappresenta anche un'importante opportunità per misurare il grado di soddisfazione delle aziende beneficiarie e per raccogliere evidenze circa le criticità riscontrate.

### 6.1 LA POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO

La popolazione di riferimento dei beneficiari è rappresentata dalle imprese che hanno fatto domanda nell'ambito del ciclo di operatività 2015-2016 e che appartengono ai settori dell'industria in senso stretto e dei servizi di trasporto e magazzinaggio, che rappresentano poco meno dell'80% delle domande complessivamente presentate nel ciclo di operatività 2015-16.

La necessità di raccogliere informazioni quantitative di natura economico-finanziaria, necessarie sia per rimuovere il *selection bias* che per stimare gli effetti sugli indicatori rappresentativi degli obiettivi della policy, ha imposto un ulteriore filtro, riferito alla sola sottopopolazione di imprese tenute a depositare il bilancio di esercizio (in sostanza le società di capitali, le cooperative e le altre tipologie giuridiche, qualora superino alcune soglie di dimensione economica).

Sulla base di questi filtri, la popolazione di imprese beneficiarie del biennio 2015-16 si è ridotta a 5.010 unità (pari al 64% del totale delle imprese beneficiarie dell'industria in senso stretto e dei servizi di trasporto e magazzinaggio). La popolazione delle potenziali imprese di confronto, appartenenti ai medesimi settori citati in precedenza e con un numero di addetti inferiore alle 250 unità, è rappresentata da circa 146 mila imprese che hanno depositato il proprio bilancio nel periodo pre-trattamento, al netto, naturalmente, delle aziende che hanno avuto accesso al contributo negli altri periodi di operatività dello strumento.

L'insieme delle imprese effettivamente considerate per la rilevazione e per la costruzione del campione di confronto è stato ulteriormente ridotto al fine di rispettare i seguenti requisiti:

- imprese attive che non fossero in procedure concorsuali o di liquidazione e che non presentassero valori rappresentativi di società a elevato rischio di default (patrimonio netto negativo, valore aggiunto negativo, fatturato nullo, etc.);
- disponibilità dei bilanci nell'anno t-1 (anno precedente al trattamento) e di quello t-3 per calcolare l'evoluzione recente delle grandezze economico-finanziarie di interesse;
- disponibilità del dato sui dipendenti (una significativa quota di bilanci, infatti, non presenta tale dato);
- per la disponibilità di un'area di "supporto comune", sono state eliminate le imprese non beneficiarie che presentavano valori, degli indici economico-finanziari considerati, al di fuori del *range* definito dai valori di minimo e massimo osservati per le imprese beneficiarie.

In seguito alla rimozione delle imprese che non rispettavano tali requisiti, la popolazione si è ridotta a 3.544 imprese a cui è stato concesso il contributo e 87.773 imprese non beneficiarie.

## 6.2 CARATTERISTICHE DELLA RILEVAZIONE

L'indagine sulle imprese riferita al ciclo di operatività 2015-16 è stata avviata nel mese di Ottobre 2018 e si è conclusa il 15 dicembre 2018.

L'invito è stato inviato per mezzo di posta certificata, presentando le motivazioni e gli obiettivi della rilevazione e indicando il link di accesso al questionario. L'indagine è stata condotta con metodologia CAWI (*Computer Assisted Web Interviewing*) con un servizio dedicato di assistenza telefonica e via mail. Ciascuna impresa ha ricevuto un link per il collegamento alla piattaforma informatica, con credenziali personalizzate di accesso.

Complessivamente sono state invitate a partecipare poco più di 22.500 imprese: 3.524 beneficiarie e 19.014 aziende “di controllo”, identificate attraverso una procedura di *propensity score matching*, come segnalato in sede di presentazione della strategia valutativa controfattuale (cfr. capitolo 5). I dettagli relativi all'implementazione del matching sono presentati nel paragrafo successivo.

## 6.3 L'IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE DI IMPRESE DI CONTROLLO

Per la selezione del campione di imprese non beneficiarie, cui inviare la richiesta di partecipazione all'indagine, si è ricorso a una procedura di *matching*, al fine di circoscrivere l'indagine ad hoc a un campione di controllo che fosse caratterizzato da una probabilità di ricevere il trattamento simile a quella delle imprese beneficiarie, sulla base del profilo economico-finanziario rilevato nel periodo pre-trattamento.

La scelta risponde, naturalmente, all'obiettivo di massimizzare l'efficienza della rilevazione, focalizzando le interviste su un insieme di imprese relativamente simile, in modo da rimuovere, già in questa fase preliminare, una componente rilevante del *selection bias*.

La metodologia utilizzata è stata il *propensity score matching* (PSM). Il *propensity score* è un indice che stima la probabilità che l'unità venga assegnata al trattamento date le sue caratteristiche osservabili pre-trattamento. Il vantaggio principale nell'utilizzo del *propensity score* sta nella possibilità di considerare una sola variabile per misurare la distanza, e quindi la somiglianza, tra le unità. Data la distanza è possibile abbinare le unità trattate e quelle non trattate secondo un prescelto criterio di abbinamento.

Nel caso in oggetto, il *propensity score* è stato stimato attraverso una regressione logistica, sulla base di un set di regressori considerati come determinanti sia del rischio di default delle imprese sia della dinamica delle variabili di *outcome* previste. Il riferimento prevalente non può che essere riconducibile ai modelli predittivi del rischio di default delle attività economiche, dove sono considerati come esplicativi del fenomeno (Altman, 1993; Altman et al., 2013; Balduzzi et al., 2018) indicatori relativi alla liquidità, alla redditività, al grado di esposizione, alla solidità finanziaria e alla capacità di fornire garanzie. A queste grandezze è opportuno aggiungere alcuni indicatori utili a rappresentare sia alcuni caratteri strutturali (dimensione, settore economico, etc.), sia le performance economico-finanziarie recenti.

La Tabella 6.1 presenta gli indicatori utilizzati per la stima del *propensity score*. Se non diversamente specificato l'anno di riferimento è quello precedente alla concessione del contributo.

**Tabella 6.1. Gli indicatori economico-finanziari utilizzati come regressori per la stima del propensity score**

Area	
<b>Struttura</b>	Totale attivo
	Totale ricavi
	Numero di dipendenti
	Integrazione verticale (Valore aggiunto su Fatturato)
	Settore economico (29 sezioni, ATECO 2007 a 2 digit)
	Regione di localizzazione
<b>Redditività</b>	ROA (Return on <i>assets</i> )
	ROE (Return on <i>equity</i> )
<b>Capacità di fornire garanzie</b>	Immobilizzazioni materiali su Totale Attivo
	Immobilizzazioni immateriali su Totale Attivo
<b>Solidità finanziaria</b>	Circolante su Totale Attivo
	Capitale circolante (al netto del magazzino) sul totale delle passività correnti
	Indipendenza finanziaria (mezzi propri su mezzi di terzi)
	Debiti a oltre su debiti totali
<b>Performance e andamento recente (tra t-3 e t-1)</b>	Investimenti materiali (stima basata sulla variazione delle immobilizzazioni e del fondo ammortamenti)
	Variazione del fatturato
	Variazione della redditività
	Variazione dell'indice di indipendenza finanziaria

Per ciascun valore del *propensity score*, la distribuzione delle covariate utilizzate per stimare lo stesso *propensity score* è la medesima per le imprese trattate e per quelle di controllo. Quindi, raggruppare le unità con un punteggio simile corrisponde a replicare un esperimento randomizzato, almeno con riferimento alle covariate osservate.

Vista l'ampia disponibilità di imprese non beneficiarie selezionabili dal database dei dati di bilancio, l'abbinamento statistico caso-controllo è avvenuto<sup>99</sup> attraverso la tecnica del *nearest-neighbor* (Rubin, 1973) senza reimmissione delle unità, imponendo una soglia di distanza massima (*caliper*) pari a 0,25 deviazioni standard del punteggio del propensity score. Inoltre, è stato introdotto l'ulteriore vincolo di realizzare una corrispondenza esatta (*exact matching*) delle seguenti grandezze: classe dimensionale (3 classi: micro, piccole e medie), macrosettore (2 comparti: Industria e Servizi) e area geografica (3 aree: Nord, Centro e Mezzogiorno).

Al fine di avere un adeguato numero di "controlli", anche in considerazione di un inevitabile minor tasso di partecipazione in sede di rilevazione campionaria, è stato imposto un rapporto di 1:8 (8 imprese di controllo per ciascuna impresa beneficiaria) nell'abbinamento statistico.

Inoltre, è stato richiesto alla procedura di matching di riaggregare le unità abbinate in 14 sottoclassi di crescente punteggio del *propensity score*. Tali segmenti sono stati utilizzati come strati campionari nell'ambito dell'indagine ad hoc.

Infine, per soddisfare il requisito di sovrapposizione tra le distribuzioni empiriche del propensity score dei trattati e non trattati (area di supporto comune), la procedura ha eliminato le imprese di controllo al di fuori del range di supporto con le imprese trattate.

Va ricordato che questa procedura di PSM è finalizzata esclusivamente alla realizzazione dell'indagine campionaria, tuttavia, nel rimuovere una rilevante componente di autoselezione può essere considerata

<sup>99</sup> L'implementazione del PSM è avvenuta su piattaforma R, utilizzando il pacchetto *Matchit* (Ho et al., 2011).

come una fase preliminare della successiva procedura di *matching* realizzata nell'ambito dell'approccio econometrico controfattuale M-DID. In ogni modo, restano due procedure distinte.

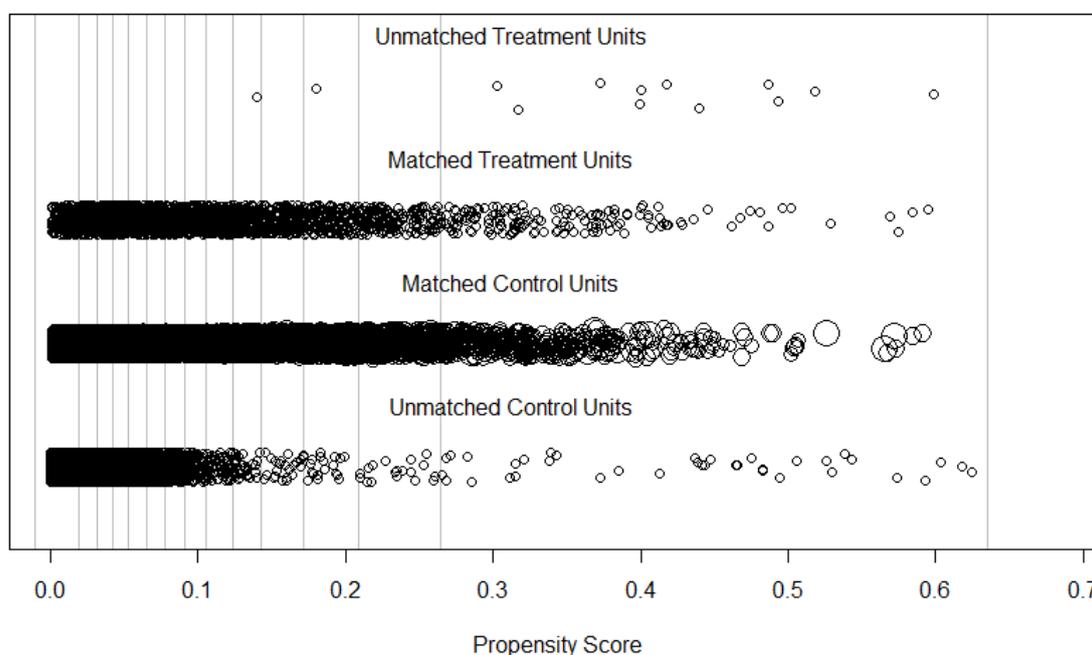
L'ampia disponibilità di imprese non beneficiarie ha consentito un'elevata efficacia della procedura di abbinamento statistico, con un grado di bilanciamento molto buono tra i campioni teorici di imprese trattate e imprese di controllo. In totale, il campione di imprese che sono state invitate a partecipare alla rilevazione, definito dalla procedura di abbinamento statistico basata sul *propensity score*, è costituito da 3.524 imprese beneficiarie nel biennio 2015-16 e 19.014 imprese di controllo.

**Tabella 6.2. Esiti della procedura di *matching*.**

	Controlli	Trattate
<b>Campione iniziale</b>	87.773	3.544
<b>Abbinate</b>	19.014	3.524
<b>Non abbinate</b>	62.633	20
<b>Eliminate</b>	6.126	0

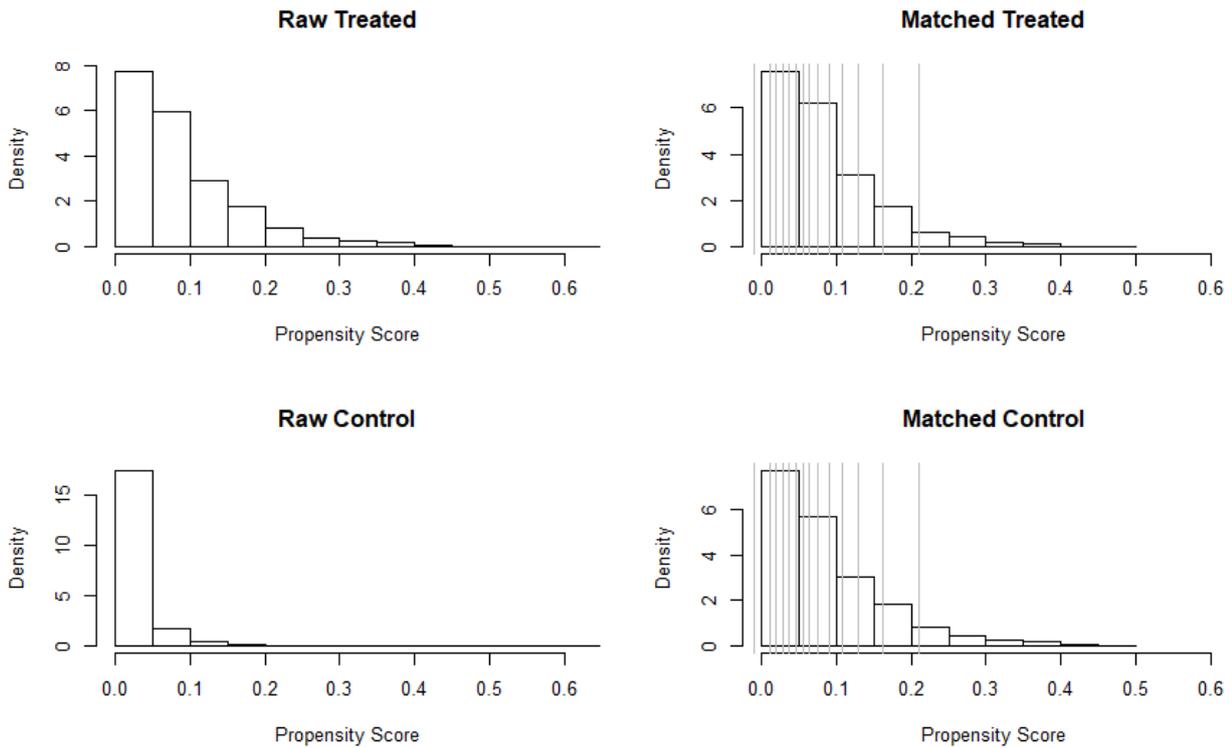
Una rappresentazione grafica degli esiti della procedura di abbinamento statistico è presentata nella Figura 6.1, dove sono evidenziate, distinguendo tra imprese beneficiarie e non, le imprese 'abbinate' attraverso il PSM e quelle che sono state eliminate non avendo trovato un abbinamento adeguato rispetto ai parametri imposti. La collocazione dei casi sull'asse delle ascisse segue il punteggio del *propensity score* stimato, evidenziando, attraverso le linee verticali in grigio, le 14 sottoclassi di raggruppamento citate in precedenza.

**Figura 6.1. Esiti della procedura di *matching* e distribuzione del *propensity score*.**



L'efficacia della procedura di abbinamento statistico può essere rappresentata attraverso il confronto della distribuzione del *propensity score* tra imprese trattate e non trattate, rispettivamente prima e dopo l'accoppiamento statistico. La maggiore concentrazione delle imprese non beneficiarie nella parte sinistra della distribuzione (bassa probabilità di accedere al contributo) è stata pienamente risolta in fase di abbinamento, ottenendo due distribuzioni del *propensity score* perfettamente sovrapponibili.

Figura 6.2. Istogrammi della distribuzione basata sul *propensity score* delle imprese trattate e di quelle di controllo, prima e dopo la procedura di *matching*.



Un quadro più accurato sul grado di bilanciamento ottenuto è presentato nella Tabella 6.3, dove per ciascuna covariata si descrivono i valori medi delle imprese trattate e non trattate, prima e dopo il matching, oltre, nell'ultima colonna, al miglioramento in termini percentuali della differenza delle medie. Un supporto informativo più approfondito, sul grado di bilanciamento delle distribuzioni delle singole covariate, è disponibile in appendice (cfr. paragrafo 11.2).

**Tabella 6.3. Statistiche sul bilanciamento: confronto dei valori medi delle covariate tra trattati e non trattati, prima e dopo il matching.**

	Prima del matching		Dopo il matching		Miglioramento % delle differenze
	Trattati	Controlli	Trattati	Controlli	
Distanza	0,115	0,036	0,114	0,113	98,6
Totale attivo (ln)	15,032	14,244	15,033	15,059	96,7
Fatturato (ln)	15,219	14,272	15,218	15,241	97,5
Dipendenti (ln)	3,056	2,382	3,055	3,077	96,8
ln_dip2	10,109	6,680	10,104	10,263	95,4
Valore aggiunto (ln)	13,976	12,968	13,974	13,997	97,8
ROA	0,075	0,050	0,075	0,074	95,9
ROE	0,170	0,045	0,168	0,164	96,9
Immobil. Materiali/Totale Attivo	0,255	0,220	0,254	0,252	92,1
Immobil. Immateriali/Totale Attivo	0,030	0,036	0,030	0,031	85,6
Capitale Circolante/Totale Attivo	0,691	0,721	0,692	0,693	96,9
Circolante (al netto del magazzino)/Passività Correnti	1,098	1,013	1,097	1,092	94,1
Debiti a Oltre/Debiti Totali	0,169	0,152	0,169	0,166	86,1
Indipendenza finanziaria (mezzi propri su mezzi di terzi)	0,450	0,416	0,451	0,454	90,6
Valore Aggiunto/Fatturato	0,316	0,318	0,317	0,316	85,4
Investimenti materiali (tra t-3 e t-1)	0,316	0,386	0,314	0,326	82,3
Tasso di crescita del fatturato (tra t-3 e t-1)	0,239	0,213	0,236	0,239	86,2
Variazione redditività (tra t-3 e t-1)	0,144	-0,212	0,144	0,116	92,0
Variazione Indipendenza finanziaria (tra t-3 e t-1)	0,471	0,337	0,463	0,457	96,0
Micro	0,212	0,525	0,211	0,200	96,3
Piccole	0,621	0,396	0,622	0,625	98,8
Medie	0,167	0,079	0,167	0,176	89,8
Industria	0,814	0,861	0,818	0,821	93,6
Servizi	0,186	0,139	0,182	0,179	93,6
Nord	0,800	0,612	0,801	0,825	87,4
Centro	0,133	0,197	0,133	0,119	78,3
Mezzogiorno	0,067	0,191	0,065	0,056	92,0

## 6.4 IL QUESTIONARIO

Il questionario della rilevazione proposto sulla piattaforma online, allegato al presente documento, è costituito da 3 macrosezioni:

- una proposta a tutte le imprese;
- una seconda rivolta solo alle imprese beneficiarie;
- una terza sezione a cui accedono solo le imprese di controllo.

La sezione comune a tutte le imprese è costituita dalle seguenti parti:

- informazioni di struttura (forma giuridica, anno di costituzione, appartenenza a un gruppo societario);
- controllo e gestione (controllo familiare e tipologia di gestione);

- capitale umano (numero di addetti, addetti laureati, numero di dirigenti apicali, titolo di studio ed esperienze dei dirigenti di vertice);
- criticità finanziarie e di accesso al credito (investimenti non avviati per mancanza di risorse finanziarie, esiti delle richieste di prestito bancario);
- investimenti realizzati (materiali, immateriali, tecnologie 4.0, formazione);
- innovazione e R&S (tipologia di innovazioni introdotte e attività di Ricerca e Sviluppo);
- internazionalizzazione (quota di fatturato esportato, attività di importazione, accordi commerciali per l'estero, IDE).

La gran parte delle domande di questa sezione è richiesta con riferimento sia al biennio pre-trattamento, sia al biennio 2017-18 (scenario post contributo).

La sezione rivolta alle sole imprese beneficiarie è costituita da tre parti: una è dedicata a raccogliere i giudizi sulla procedura di accesso all'agevolazione, la seconda mira a rilevare gli effetti percepiti dell'investimento agevolato su una serie di grandezze economico-finanziarie (in linea con le domande valutative), nella terza, infine, vengono sottoposte alcune domande sul tema dell'addizionalità della misura.

Più nel dettaglio, nella prima parte si richiede:

- il canale attraverso il quale si è venuti a conoscenza della Nuova Sabatini;
- chi ha proposto la possibilità di usufruire del contributo;
- il grado di soddisfazione sui principali aspetti procedurali dell'intervento (complessità della domanda, tempi per la concessione e i pagamenti, trasparenza e assistenza del Ministero, etc.);
- un giudizio complessivo sulla Nuova Sabatini;
- eventuali commenti/suggerimenti sulla Nuova Sabatini;
- l'utilizzo di altri incentivi pubblici (con particolare riferimento a: Iper e Superammortamento, Credito d'imposta per il Mezzogiorno, Credito d'imposta per R&S, Fondo di garanzia per le PMI);
- un campo testuale per esprimere eventuali suggerimenti/commenti.

Nella seconda sottosezione, come anticipato, si chiede di quantificare gli effetti prodotti dall'investimento agevolato, a oggi e, come previsione, al 2020 su un'ampia serie di grandezze. Per ciascuna domanda è possibile indicare un effetto nullo, un aumento/miglioramento o un forte aumento/miglioramento rispetto alla situazione precedente alla realizzazione dell'investimento. Le grandezze considerate sono:

- ammontare delle immobilizzazioni materiali (investimenti in macchinari, impianti, automezzi, etc.);
- ammontare delle immobilizzazioni immateriali (software, licenze, Ricerca e Sviluppo, etc.);
- qualità delle relazioni con le banche/società di leasing e probabilità di ottenere ulteriore credito bancario;
- livello di efficienza produttiva;
- qualità dei prodotti/servizi offerti;
- numero di occupati (solo per questa voce è possibile indicare anche un eventuale effetto negativo);
- fatturato;
- numero di prodotti/servizi offerti (diversificazione);
- introduzione di nuovi processi produttivi e/o sostanziale miglioramento di quelli preesistenti;
- capacità produttiva (quantità di prodotti/servizi realizzabili);

- attività di innovazione e di Ricerca e Sviluppo;
- numero ed estensione dei mercati serviti;
- propensione dell'impresa a realizzare ulteriori investimenti;
- condizioni di lavoro (spazi di lavoro, sicurezza negli ambienti di lavoro, etc.);
- impatto ambientale e sostenibilità;
- utilizzo di tecnologie informatiche e della comunicazione (ICT, banda ultralarga, etc.);
- digitalizzazione dei processi produttivi e utilizzo di tecnologie 4.0;
- assunzione di nuovo personale altamente qualificato/specializzato;

Al fine di cogliere elementi utili a stimare il grado di addizionalità dell'intervento, nella parte successiva si richiede alle imprese beneficiarie:

- di ipotizzare quale sarebbe potuto essere l'esito della richiesta alla banca/società di leasing in assenza del contributo;
- di indicare cosa avrebbe fatto l'impresa in assenza del contributo;
- di indicare quali canali finanziari avrebbe utilizzato, nel caso in precedenza avesse indicato che avrebbe comunque realizzato l'investimento;

Nella sezione a cui accedono esclusivamente le imprese non beneficiarie si chiede:

- la conoscenza della Nuova Sabatini;
- se hanno mai pensato di far domanda per il contributo;
- l'utilizzo di altri incentivi pubblici (con particolare riferimento a: Iper e superammortamento, Credito d'imposta per il Mezzogiorno, Credito d'imposta per R&S, Fondo di garanzia per le PMI);
- un giudizio sull'utilità degli incentivi pubblici.

## 6.5 RISULTATI DELL'INDAGINE

In questo paragrafo si presentano le principali evidenze descrittive dell'indagine. La rilevazione si è chiusa con la partecipazione di 5.100 imprese, di cui 1.511 aziende beneficiarie e 3.589 imprese di controllo. Il tasso di partecipazione, al netto delle imprese cessate e delle PEC risultate errate (complessivamente lo 0,5% delle beneficiarie e il 6,7% dei controlli), è stato del 43,1% per le "trattate" e del 20,2% per le aziende non beneficiarie della policy.

Informazioni più accurate sulla rappresentatività del campione, per classe dimensionale, settore e area di localizzazione, possono essere ricavate dalla Tabella 6.4, in cui si descrive la percentuale di imprese intervistate sul totale delle imprese beneficiarie nel biennio 2015-16 dei settori considerati (colonna A), e sul totale delle società di capitali, dei medesimi settori, che hanno ricevuto il contributo e per le quali è risultato disponibile il bilancio depositato per l'annualità di esercizio pre-trattamento (colonna B). Nell'ultima colonna è presente il tasso di partecipazione, calcolato sul totale delle imprese beneficiarie che hanno effettivamente ricevuto l'invito a partecipare alla rilevazione<sup>100</sup>.

Il campione rappresenta il 20,2% del totale aziende che hanno ricevuto il contributo e il 30,3% delle beneficiarie società di capitali. Il tasso di partecipazione varia in maniera significativa a seconda della dimensione delle imprese: passando dal 30,4% delle microimprese al 65,5% delle medie; le aziende della logistica mostrano un tasso di partecipazione più alto rispetto a quelle dell'industria in senso stretto

<sup>100</sup> Il tasso di partecipazione è calcolato sull'insieme delle società di capitali invitate alla rilevazione e che rispettano le seguenti condizioni (cfr. pag 52): disponibilità del bilancio negli anni t-1 e t-3 (dove t rappresenta l'anno di concessione del contributo), stato di impresa "attiva" (al netto, quindi, delle imprese cessate o in liquidazione), disponibilità del dato dei dipendenti nel bilancio, correttezza dell'indirizzo PEC ricavato dal database di monitoraggio dell'intervento.

(47,3% vs 42,2%), mentre la variabilità per area di localizzazione delle beneficiarie è molto meno marcata.

**Tabella 6.4. Copertura del campione rispetto alla popolazione delle imprese beneficiarie 2015-16 dell'industria in senso stretto e dei servizi di trasporto e magazzinaggio. Valori percentuali**

		Totale beneficiarie (A)	Beneficiarie con bilancio nell'anno t-1 (B)	Beneficiarie che hanno ricevuto l'invito a partecipare (C)
Totale		20,2	30,3	43,1
Dimensione (addetti)	Micro	8,2	23,2	30,4
	Piccole	24,1	31,2	40,2
	Medie	30,9	33,0	65,5
Settore (sezione ATECO)	Industria in senso stretto	22,8	30,2	42,2
	Trasporti e magazzinaggio	13,5	30,6	47,3
Nord		20,9	30,7	43,4
Centro		18,9	28,5	41,9
Sud		14,7	28,5	40,9

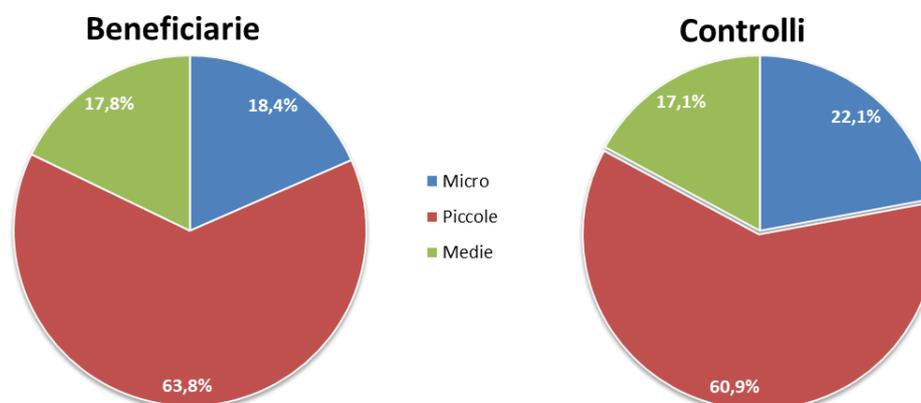
Tutte le tabelle e le figure presentate di seguito si riferiscono alla medesima numerosità campionaria, non essendo presenti mancate risposte nei questionari raccolti.

Le micro imprese rappresentano circa il 21% del campione (18,4% delle beneficiarie vs 22,1% del campione di controllo), per oltre il 60% dei casi si tratta di piccole imprese (63,8% vs 60,9%), mentre il 17% circa delle interviste si riferisce alle medie imprese.

**Tabella 6.5. Numerosità delle interviste realizzate al 28/11/2018**

	Micro	Piccole	Medie	Totale
<b>Beneficiarie</b>	278	964	269	1.511
<b>Controlli</b>	792	2184	613	3.589
<b>Totale</b>	1.070	3.148	882	5.100

**Figura 6.3. Composizione del campione per classe dimensionale (numero di addetti)**



### 6.5.1 CARATTERISTICHE GENERALI DELLE IMPRESE

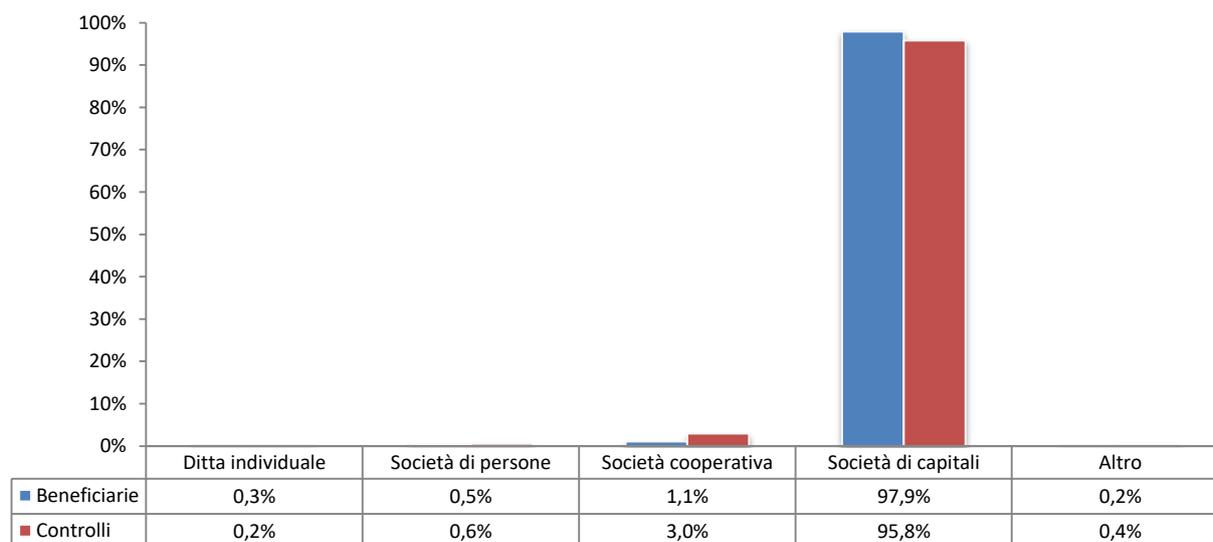
L'analisi del numero medio di addetti dichiarati per il biennio pre-trattamento, riferito al dato della singola impresa e non a quello consolidato su cui influisce l'appartenenza a raggruppamenti societari, evidenzia una dimensione media leggermente maggiore per le imprese non beneficiarie (33,6 vs 32,1 addetti medi). Tale risultato è attribuibile esclusivamente alla maggiore dimensione delle imprese di controllo nella parte corrispondente alla coda destra della distribuzione, quella relativa alle imprese con un numero maggiore di addetti. Ciò è causato in larga parte dalla presenza nel campione di confronto di una quota molto contenuta di imprese appartenenti a raggruppamenti societari che non rientrano nei parametri dimensionali di PMI. Si tratta di un'informazione che non era tuttavia disponibile nelle anagrafiche utilizzate per il campionamento.

**Tabella 6.6. Distribuzione del campione per numero medio di addetti nel biennio precedente all'agevolazione**

	N addetti biennio pre-interventi						
	Media	Mediana	5° perc.	25° perc.	75° perc.	95° perc.	99° perc.
<b>Beneficiarie</b>	32,1	21,0	5,0	12,0	40,0	100,0	166,0
<b>Controlli</b>	33,6	17,0	4,0	10,5	38,0	125,0	217,5
<b>Totale</b>	33,2	18,0	4,0	11,0	39,0	115,0	206,0

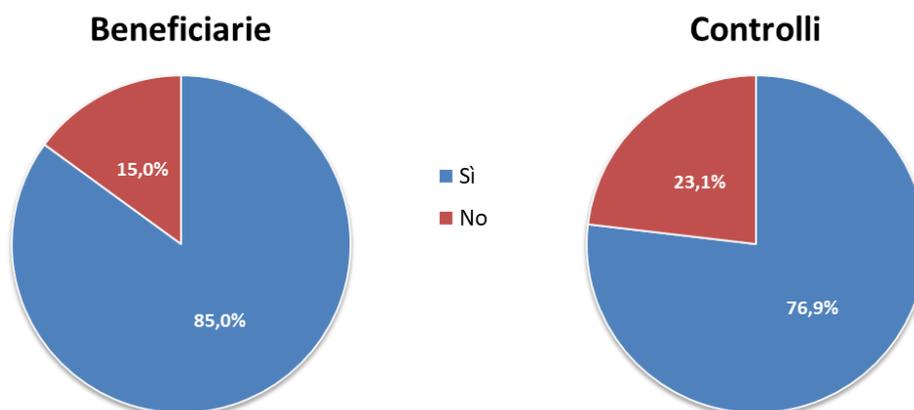
La natura della popolazione di riferimento della rilevazione, attinente alle sole società con obbligo di redazione del bilancio di esercizio, si manifesta nella composizione per forma giuridica del campione, costituito nel 97% dei casi da società di capitali.

**Figura 6.4. Composizione del campione per forma giuridica**

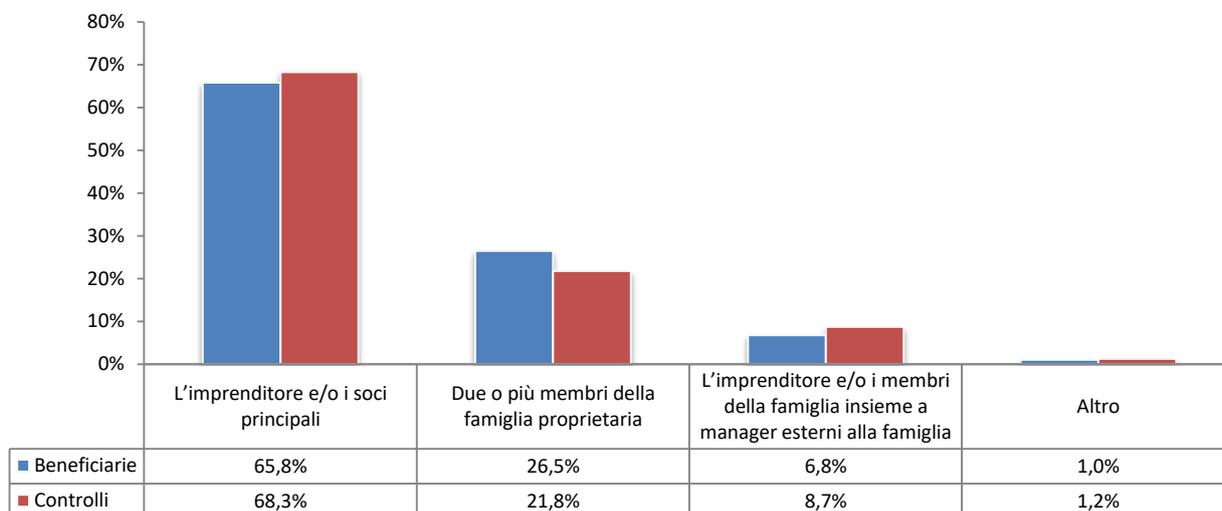


Oltre 2/3 delle imprese intervistate sono aziende a controllo familiare, con una quota relativamente più alta nel caso delle aziende che hanno ricevuto il contributo (85,0% contro il 76,9% delle aziende non beneficiarie). La gestione delle imprese familiari è nella gran parte dei casi circoscritta ai soli membri della famiglia: solo nell'8% circa dei casi, infatti, la direzione aziendale è partecipata da manager esterni alla famiglia. Il carattere di fragilità manageriale, che caratterizza il sistema imprenditoriale italiano, trova conferma anche dall'analisi del grado di formazione dei dirigenti apicali: solo nel 20,5% delle aziende beneficiarie (23,3% delle imprese di controllo) il nucleo dirigenziale di vertice è composto almeno da un manager laureato in discipline economiche o gestionali; nel 10,4% dei casi (13,1% per le aziende non beneficiarie) sono presenti dirigenti laureati in altre discipline, mentre oltre il 30% delle imprese è guidata esclusivamente da dirigenti non laureati e senza precedenti esperienze di gestione aziendale.

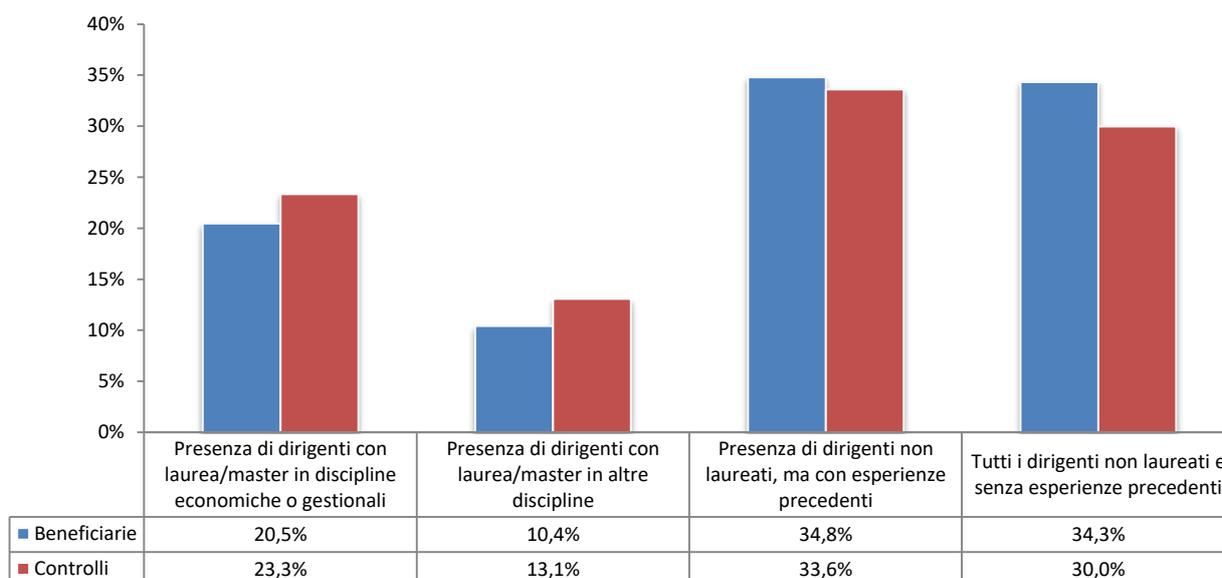
**Figura 6.5. Il controllo dell'impresa (inteso come influenza dominante sulle decisioni strategiche) è riconducibile a una persona/famiglia?**



**Figura 6.6. Gestione dell'impresa tra le imprese a controllo familiare: la responsabilità nella gestione è in capo a...?**



**Figura 6.7. Distribuzione delle imprese per formazione ed esperienze dei dirigenti apicali. Valori percentuali**

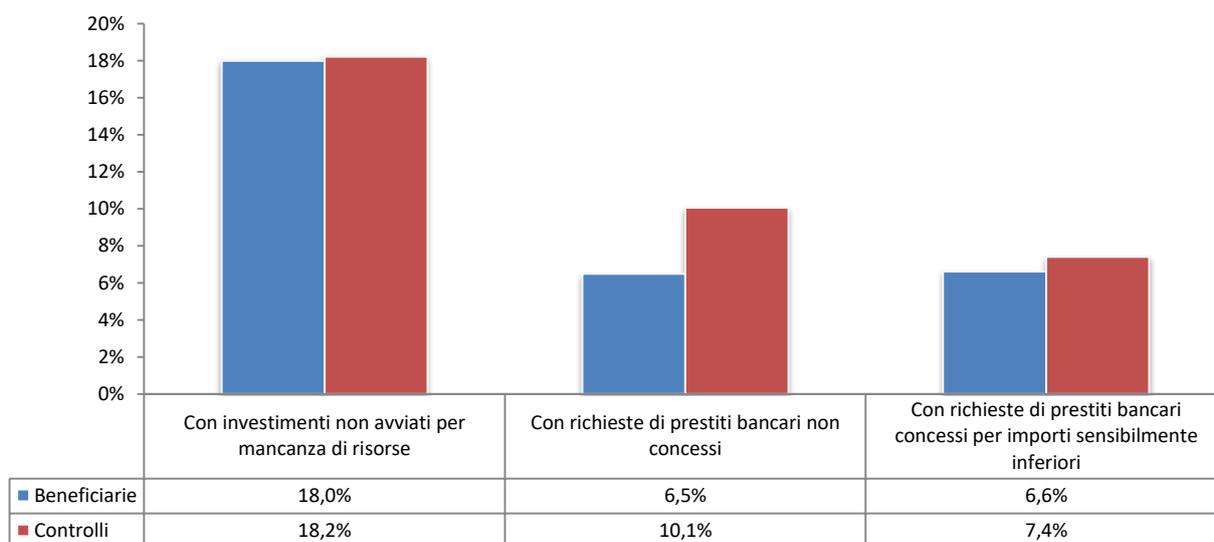


## 6.5.2 CRITICITÀ FINANZIARIE, INVESTIMENTI E DINAMISMO STRATEGICO

Un aspetto centrale per la comprensione delle caratteristiche delle imprese agevolate, nel raffronto con le evidenze delle aziende non beneficiarie della Nuova Sabatini, è rappresentato dall'analisi delle criticità finanziarie e di accesso al credito, con particolare riferimento all'influenza di questi aspetti sulla propensione a realizzare investimenti.

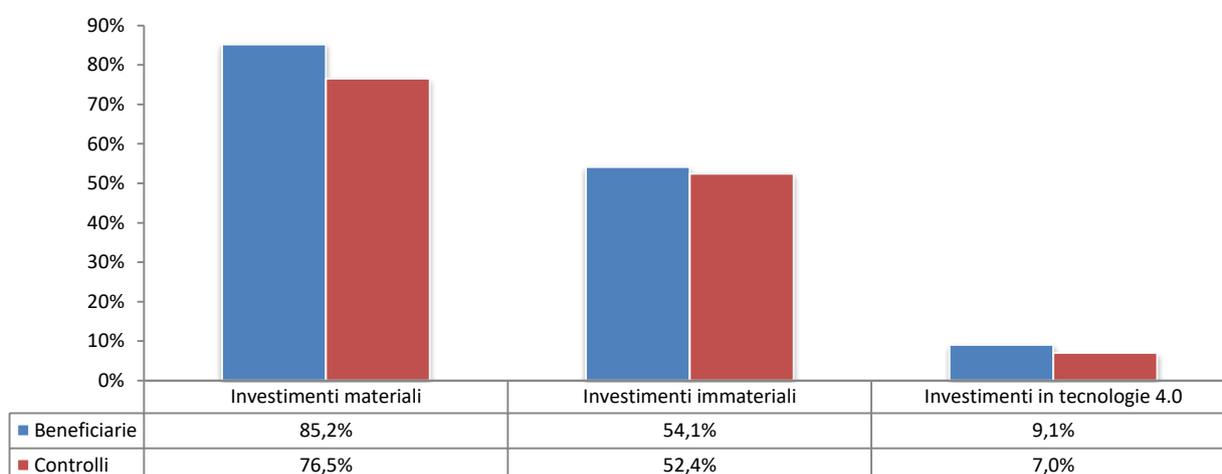
Nonostante il campione di imprese si caratterizzi per un profilo di rischio bancario mediamente molto contenuto, il 18% delle imprese, sia beneficiarie che non, ha dichiarato che nel biennio 2013-14 (scenario pre-trattamento) ha rinunciato a progetti di investimento economicamente vantaggiosi per mancanza di risorse finanziarie. Inoltre, al 6,5% delle imprese beneficiarie (10,1% nel campione di controllo) erano state rifiutate richieste di credito bancario finalizzate a investimenti; per una quota simile di imprese erano stati concessi finanziamenti per importi sensibilmente inferiori a quelli richiesti.

**Figura 6.8. Criticità finanziarie e di accesso al credito nel biennio precedente al contributo**



Nonostante lo scenario macroeconomico di lieve ripresa in quegli anni, è molto significativa la quota di imprese che aveva realizzato investimenti nel biennio precedente al periodo di ricezione del contributo. Le imprese beneficiarie si caratterizzano per una maggiore propensione agli investimenti: l'85,2% aveva realizzato almeno un investimento in beni materiali, contro il 76,5% delle imprese di controllo, il 54,1% aveva avviato nuovi investimenti immateriali (52,4%); solo nel 9,1% dei casi gli investimenti avevano riguardato tecnologie 4.0 (7,0% nel campione di controllo).

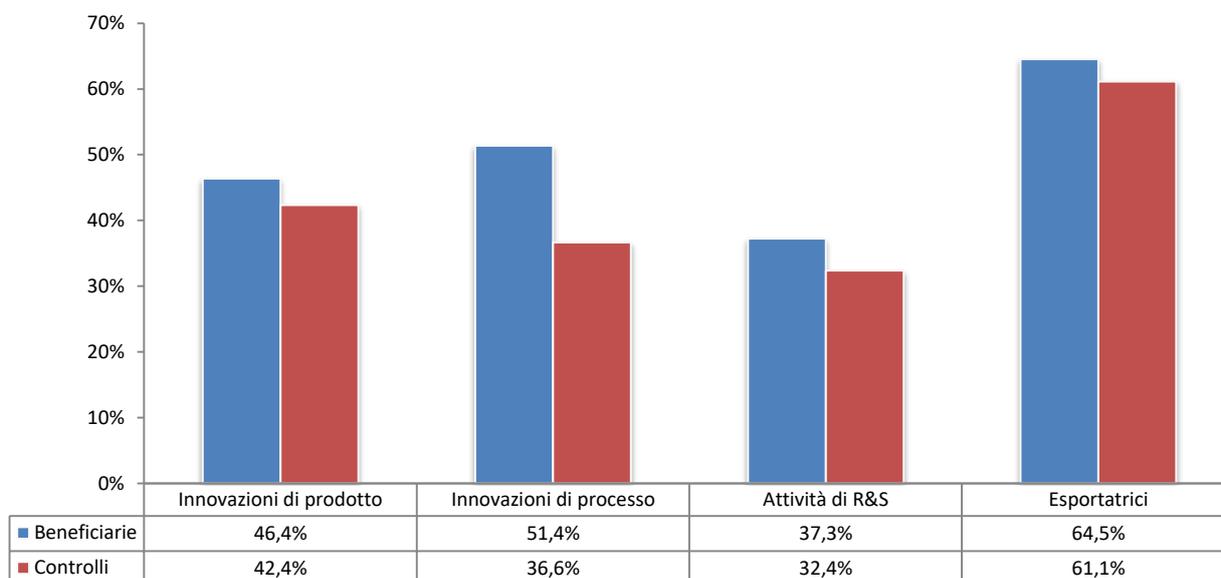
**Figura 6.9. Tipologia di investimenti realizzati nel biennio precedente all'anno del contributo**



Un ulteriore approfondimento può essere ricavato per alcune grandezze considerate comunemente come fattori determinanti per la competitività: i percorsi innovativi, gli investimenti in R&S e la presenza sui mercati internazionali. Il 46,4% delle imprese beneficiarie aveva introdotto innovazioni di prodotto nel biennio precedente alla ricezione del contributo (vs 42,4% delle imprese di confronto). Particolarmente alta, in relazione alle evidenze del gruppo di controllo, risulta la propensione a innovare i processi produttivi: il 51,4% delle imprese beneficiarie aveva introdotto innovazioni di processo, contro il 36,6% delle aziende che non hanno ricevuto l'incentivo del MISE.

I risultati relativi alle attività di Ricerca e Sviluppo e alla presenza internazionale vedono differenze molto meno marcate tra i due campioni considerati: il 37,3% delle aziende 'trattate' aveva investito in attività di R&S, contro il 32,4% del campione di controllo; il 64,5% aveva esportato a fronte del 61,1% delle imprese non beneficiarie.

**Figura 6.10. Tipologia di innovazioni introdotte, presenza di attività di R&S e di esportazione nel biennio precedente all'anno del contributo**



### 6.5.3 ACCESSO AL CONTRIBUTO E GIUDIZI SULLA PROCEDURA

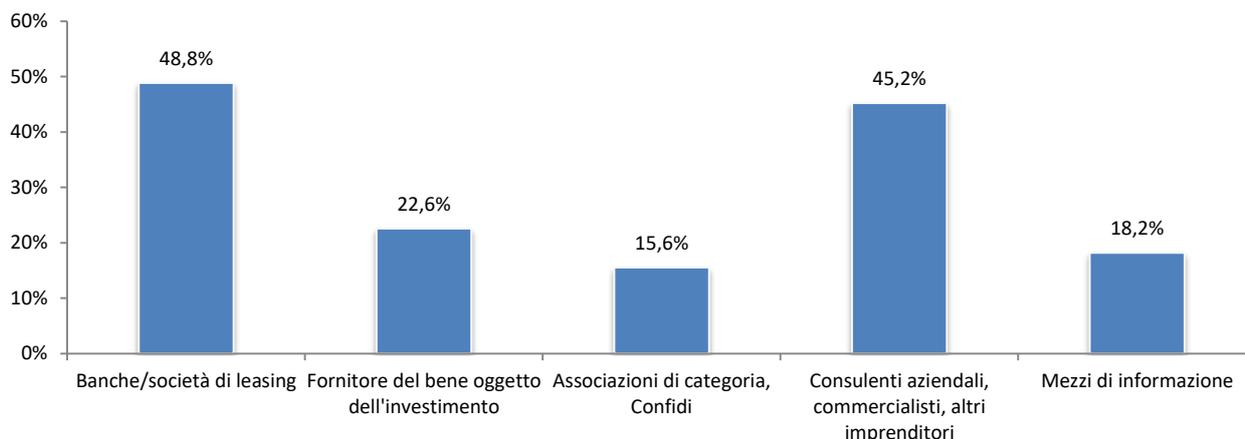
Il questionario della rilevazione consente di approfondire alcuni aspetti relativi ai canali di accesso al contributo e di valutare il grado di soddisfazione delle imprese beneficiarie rispetto all'iter procedurale.

I due canali prevalenti attraverso i quali le imprese sono venute a conoscenza del contributo Nuova Sabatini sono rappresentati dalle banche/società di leasing, nel 48,8% dei casi, e dai consulenti aziendali, per il 45,2% delle aziende beneficiarie. Un apporto rilevante è stato offerto dagli stessi fornitori dei beni agevolati, pari al 22,6% delle risposte, dai media (18,2%) e dalle associazioni di categoria (15,6%).<sup>101</sup>

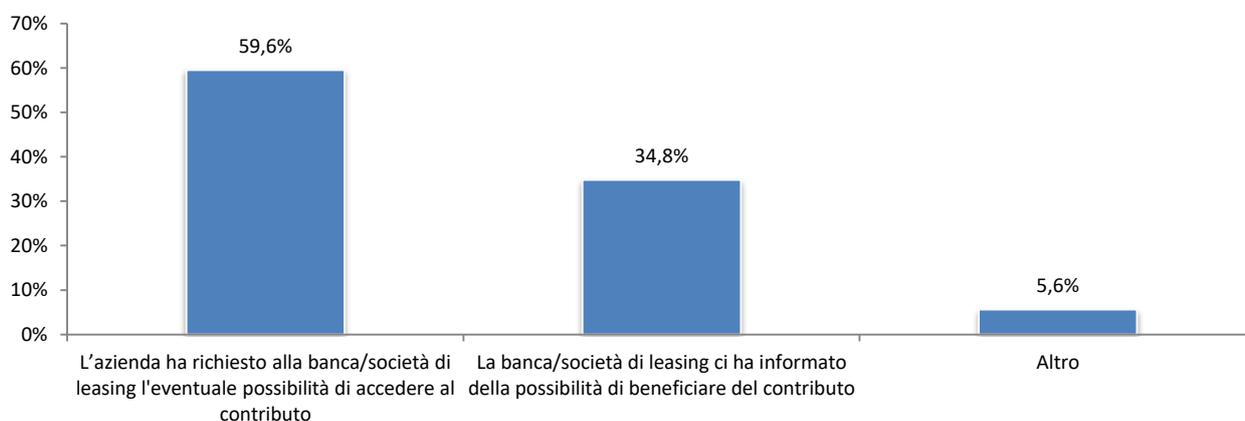
Nella maggioranza dei casi (59,6%) è stata l'azienda a richiedere alla banca o alla società di leasing di valutare l'opportunità di accedere al contributo del MISE (Figura 6.12).

<sup>101</sup> Il totale delle percentuali è superiore a 100 perché era possibile indicare fino a 2 modalità di risposta.

**Figura 6.11. Canali attraverso i quali le imprese beneficiarie sono venute a conoscenza del contributo Nuova Sabatini (max 2 modalità di risposta). Valori percentuali**



**Figura 6.12. Nei rapporti con la banca/società di leasing con cui ha presentato la domanda, chi ha proposto la possibilità di accedere al contributo Nuova Sabatini? Valori percentuali**

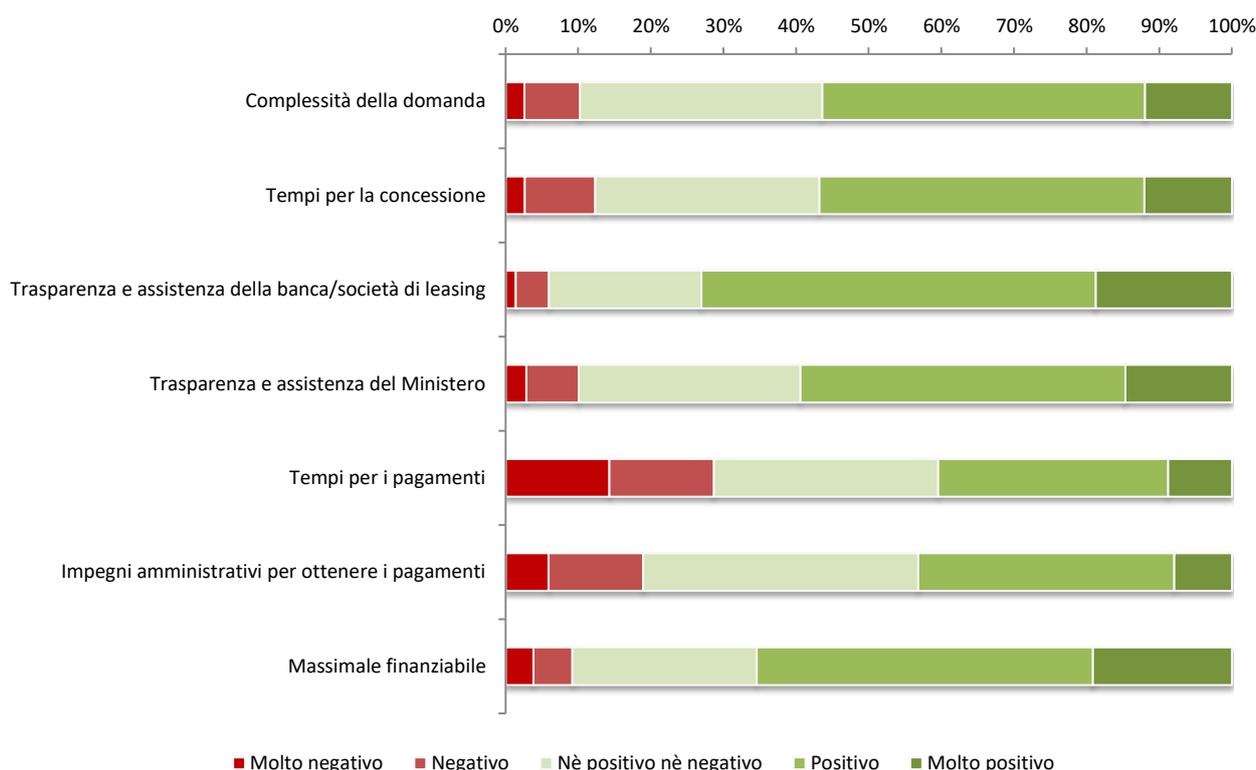


Il giudizio sull'amministrazione e sulla gestione della misura è moderatamente o abbastanza positivo (Figura 6.13): coerentemente con l'analisi delle procedure e con le interviste realizzate con i principali *stakeholders*, il giudizio sulle modalità di accesso e sulla rapidità di concessione è stato molto positivo, mentre diviene più critico, ma ancora positivo, con riferimento ai tempi di erogazione e alle procedure amministrative connesse alla ricezione dei pagamenti.

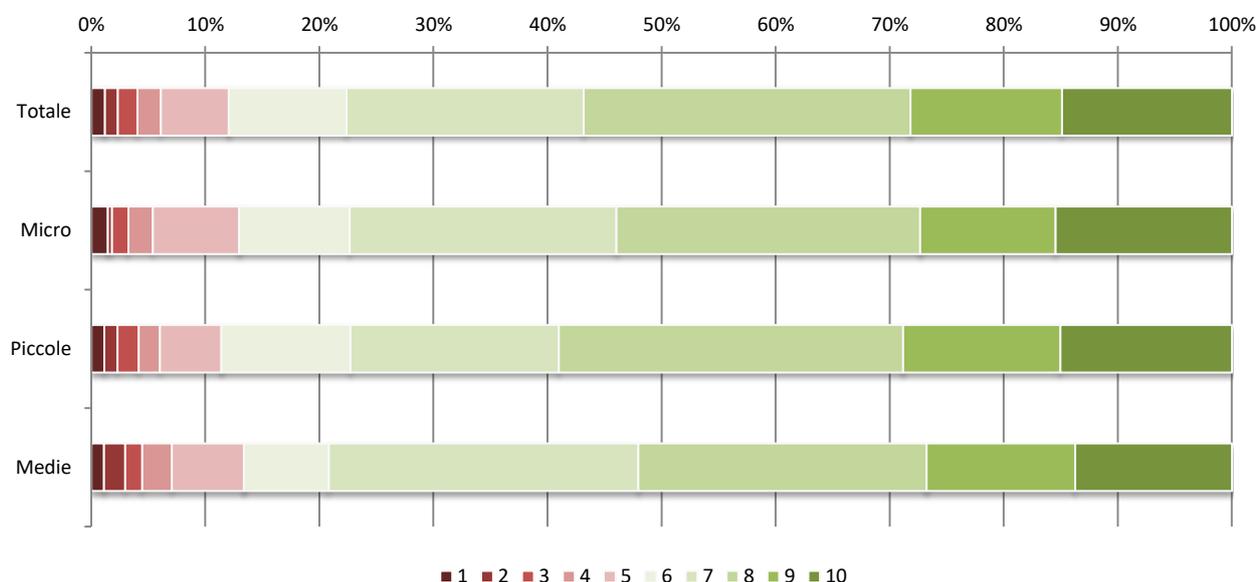
Se si escludono questi ultimi due aspetti, per i quali si registra una percentuale di giudizi negativi rispettivamente del 28,7% e del 18,9%, per tutti gli altri punti la quota di imprese insoddisfatte è sempre ampiamente inferiore al 15%. Si tratta di risultati che delineano un quadro di diffuso apprezzamento degli aspetti procedurali e della gestione del regime di aiuto.

Relativamente al giudizio complessivo sul contributo, su una scala da 1 a 10 (Figura 6.14) - dove 1 rappresenta una valutazione estremamente negativa e 10 indica un giudizio estremamente positivo - il 77,6% delle aziende ha espresso una valutazione positiva (7 e oltre), l'88,0% ha manifestato un giudizio almeno sufficiente.

**Figura 6.13. Grado di soddisfazione degli aspetti procedurali dell'intervento. Valori percentuali**



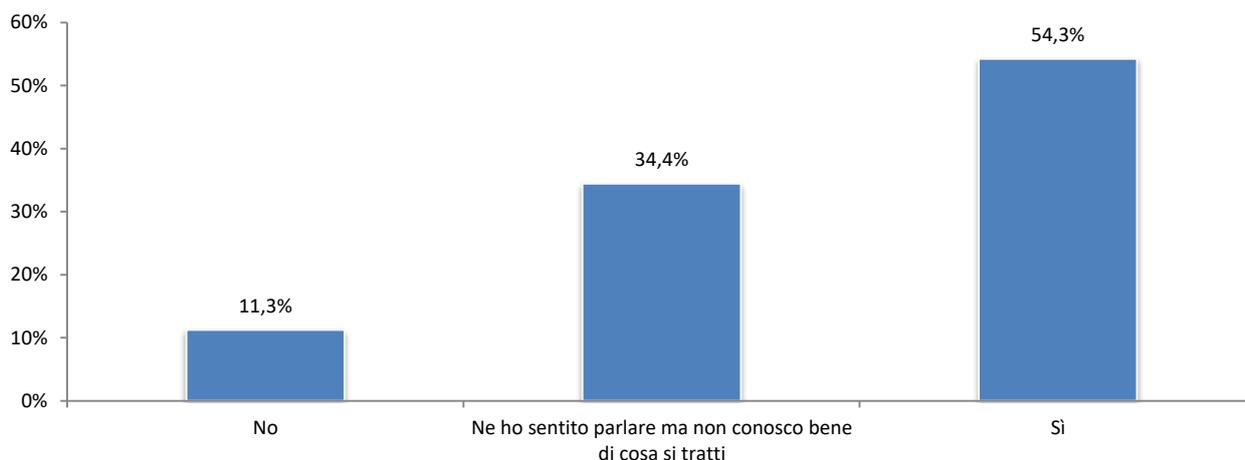
**Figura 6.14. Giudizio complessivo dell'impresa sul contributo Nuova Sabatini, su una scala da 1 (estremamente negativo) a 10 (estremamente positivo)**



L'analisi del grado di conoscenza della Nuova Sabatini da parte delle imprese non beneficiarie è particolarmente utile per comprendere meglio il profilo delle imprese agevolate e il grado di diffusione dell'incentivo rispetto alla platea di potenziali beneficiari.

Tra le imprese di confronto, soltanto l'11,3% degli intervistati ha dichiarato di non conoscere la Nuova Sabatini; il 34,4% ne ha sentito parlare, mentre oltre la metà delle imprese (54,3%) ha affermato di conoscere la misura.

**Figura 6.15. Conoscenza della Nuova Sabatini tra le imprese non beneficiarie**

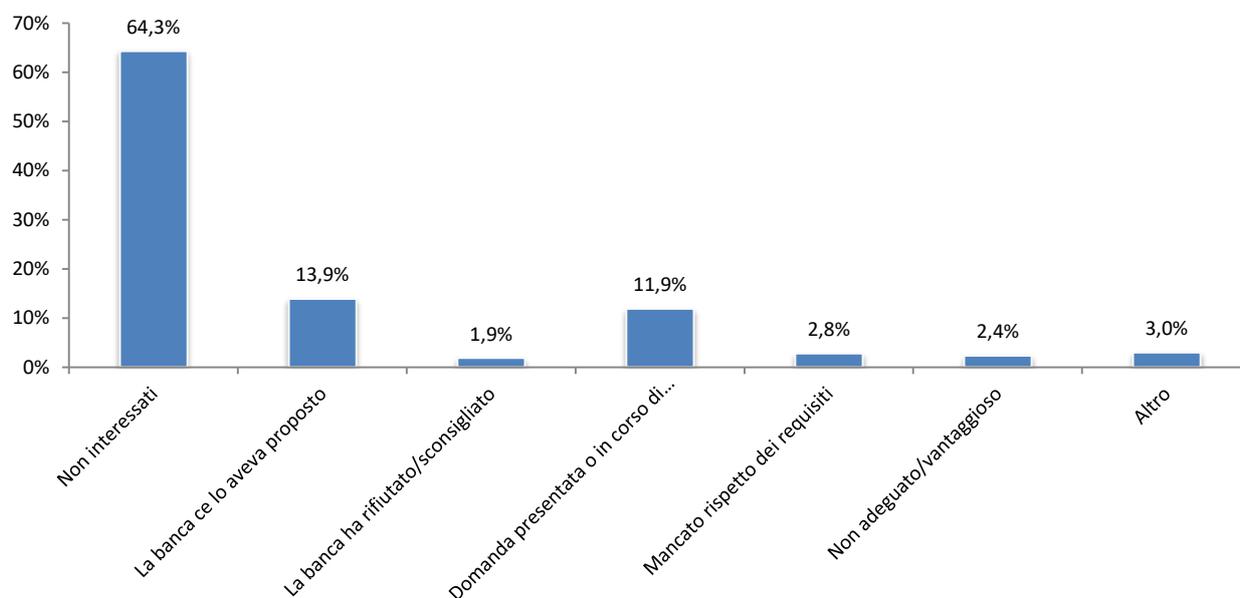


Quasi due imprese su tre non hanno mai fatto domanda in quanto si sono dichiarati non interessati o comunque non hanno mai considerato l'opportunità di beneficiare dell'incentivo. Si tratta di una quota molto elevata in considerazione del fatto che si tratta di imprese con un'elevata propensione agli investimenti e con un profilo di rischio di insolvenza contenuto. In generale, come si vedrà più avanti dall'analisi dell'utilizzo di altri incentivi, il gruppo delle imprese di controllo mostra in maniera generalizzata una minore disposizione all'utilizzo di agevolazioni pubbliche.

A questo gruppo di imprese va aggiunto un ulteriore 13,9% di aziende non beneficiarie che hanno dichiarato di non aver fatto domanda nonostante la banca/società di leasing glielo avesse proposto.

Il 2,8% delle imprese non ha fatto domanda a causa del mancato soddisfacimento dei requisiti di accesso (limiti dimensionali e raggiungimento del massimale di aiuti), mentre solo il 2,4% ha valutato il contributo non adeguato o conveniente.

**Figura 6.16. "L'azienda ha mai fatto domanda per accedere all'incentivo Nuova Sabatini?". Solo imprese non beneficiarie**

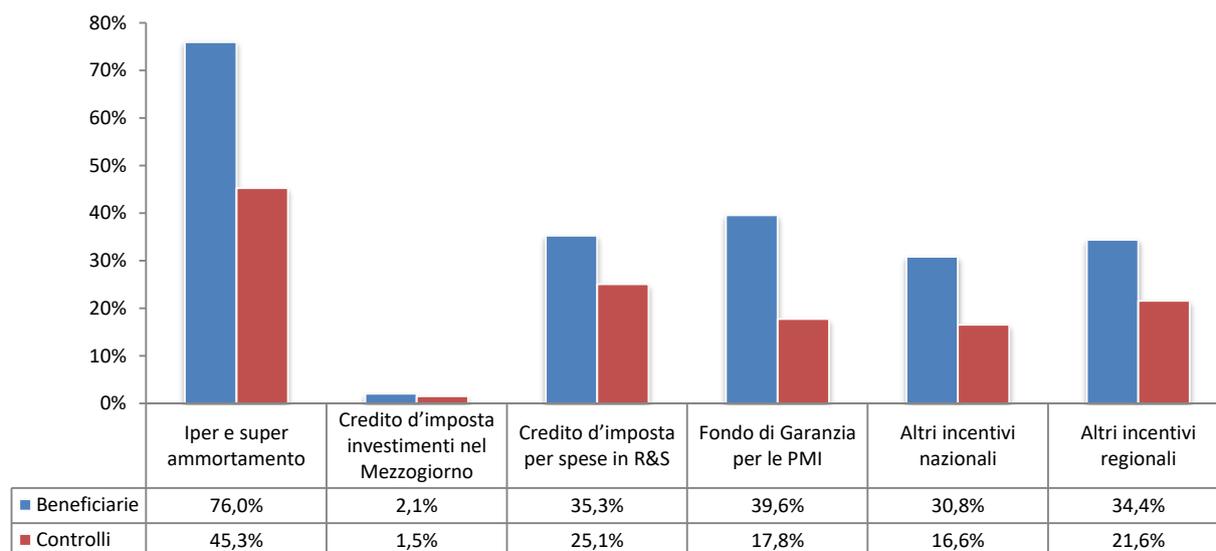


L'indagine consente di confrontare l'utilizzo di altri incentivi pubblici da parte delle imprese beneficiarie e di quelle di controllo. Il primo elemento di interesse è rappresentato dalla maggiore propensione delle imprese beneficiarie a utilizzare i contributi pubblici. Tale evidenza si osserva in maniera generalizzata e in tutte le classi dimensionali. I risultati osservati in precedenza sul mancato utilizzo del regime Nuova Sabatini da parte delle imprese di controllo, trovano ulteriore conferma: nella maggioranza dei casi,

infatti, la platea dei potenziali beneficiari non considera l'opportunità di utilizzare gli incentivi a disposizione. Anche nel caso degli strumenti 'automatici' di natura fiscale, caratterizzati da minori oneri amministrativi, il gruppo di controllo mostra un utilizzo significativamente più basso che non può essere completamente spiegato solo dalla loro eventuale minore propensione alla realizzazione di investimenti.

I risultati osservati per quest'ultima tipologia di misure consentono di apprezzare la scelta di policy di favorire la cumulabilità degli strumenti nell'ambito del piano Industria 4.0: circa il 76% delle imprese beneficiarie della Nuova Sabatini ha sfruttato la sinergia con l'Iper e Super-ammortamento.

**Figura 6.17. Utilizzo di incentivi pubblici tra il 2014 e il 2018. Valori percentuali**



Anche nel caso del Credito d'imposta per le spese in R&S, sebbene con una diffusione ovviamente inferiore, si osserva un significativo utilizzo delle possibilità di cumulo con la Nuova Sabatini (35,3% delle imprese). Nel 39,6% dei casi, le aziende beneficiarie della Nuova Sabatini hanno dichiarato di aver avuto accesso anche al Fondo di Garanzia per le PMI, si tratta di una quota sensibilmente superiore a quella rilevata sul database di monitoraggio della Nuova Sabatini: in molti casi, quindi, è sensato ipotizzare che molte imprese abbiano beneficiato del contributo del Fondo nell'ambito di operazioni di accesso al credito diverse da quelle attivate per la Nuova Sabatini.

#### 6.5.4 EFFETTI PERCEPITI DEGLI INVESTIMENTI AGEVOLATI

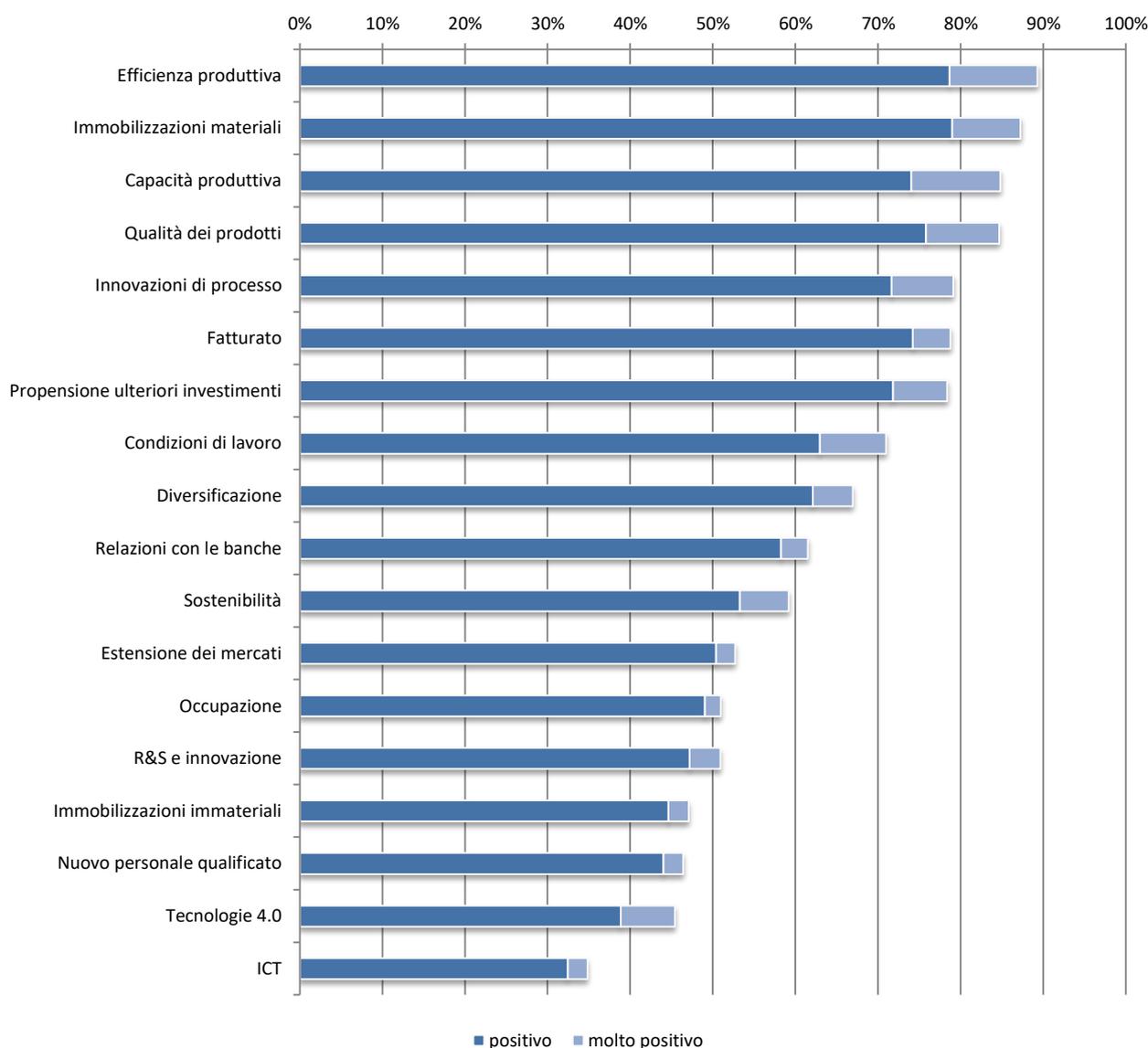
Prima di passare alla valutazione degli impatti prodotti dall'intervento attraverso le stime econometriche eseguite, è utile analizzare gli effetti dell'investimento agevolato così come percepiti dalle imprese beneficiarie (Figura 6.18).

Al di là delle considerazioni relative al grado di addizionalità, quindi, emerge come gli investimenti agevolati abbiano effettivamente prodotto un miglioramento delle grandezze rappresentative degli obiettivi prefissati dall'intervento.

L'effetto positivo più diffuso ha riguardato la produttività dell'impresa: l'89,3% delle imprese, infatti, ha affermato che l'investimento ha portato a un aumento (nel 10,7% dei casi un "forte aumento") dell'efficienza produttiva. La seconda grandezza più segnalata riguarda gli *asset*: l'87,2% ha segnalato un incremento significativo dell'ammontare delle immobilizzazioni materiali dell'azienda.

Nella gran parte dei casi gli investimenti realizzati hanno comportato un miglioramento sostanziale dei processi produttivi (79,1%).

**Figura 6.18. Effetti percepiti degli investimenti sull'impresa. Valori percentuali**



L'incremento di produttività indicato si accompagna a un ampio miglioramento della qualità dei prodotti/servizi offerti (84,6%), portando quindi a un miglioramento del grado di competitività dell'impresa non legato solo a meri fattori di prezzo/costo.

Al miglioramento dell'efficienza corrisponde naturalmente un incremento della redditività della gestione tipica. Gli effetti sulle performance sono caratterizzati da un miglioramento diffuso del volume di affari (78,8% delle imprese), mentre per il livello di occupati gli effetti sono più contenuti, ancorché positivi (51,0%).

È interessante sottolineare due risultati: il 78,4% delle imprese segnala che l'esperienza maturata con l'investimento agevolato ha influenzato positivamente la propensione a realizzare ulteriori investimenti. Il 61,5% delle aziende beneficiarie, inoltre, ha dichiarato che attraverso la procedura per l'accesso al contributo sono migliorati i rapporti con l'istituto di credito con un conseguente miglioramento della probabilità di ottenere ulteriore credito.

### 6.5.5 L'ADDITIONALITÀ DICHIARATA DALLE IMPRESE

Un primo riferimento utile a comprendere l'efficacia del regime Nuova Sabatini è naturalmente rappresentato dal grado di addizionalità dell'intervento agevolato, così come segnalato dagli imprenditori in sede di rilevazione campionaria.

Con delle domande specifiche si sono esplorate le autovalutazioni dei beneficiari sull'addizionalità totale della misura, ovvero sugli effetti indotti in termini di maggiore finanziamento disponibile, di tassi di interesse più bassi e di maggiori investimenti realizzati.

In tutti i casi ricordati, la maggior parte delle imprese (55,2%), sostiene che con l'intervento non sono mutate né le condizioni di finanziamento né gli investimenti realizzati, senza quindi un significativo effetto della misura (*deadweight effect*).

Va sottolineato, tuttavia, come il complemento a 100 della quota appena ricordata (quindi intorno al 45%) segnali effetti positivi attribuibili alla misura. In una esigua minoranza di casi si tratterebbe di una addizionalità totale (finanziamenti o investimenti che in assenza della misura non si sarebbero proprio realizzati), mentre nella gran parte dei casi si tratta di una addizionalità parziale: ovvero che si manifesta in una anticipazione temporale degli investimenti, in un aumento degli stessi o in un miglioramento delle condizioni del credito. Anche con riferimento al comportamento delle banche/società di leasing nell'eventuale assenza del contributo, i valori indicativi delle situazioni di addizionalità paiono confermati.

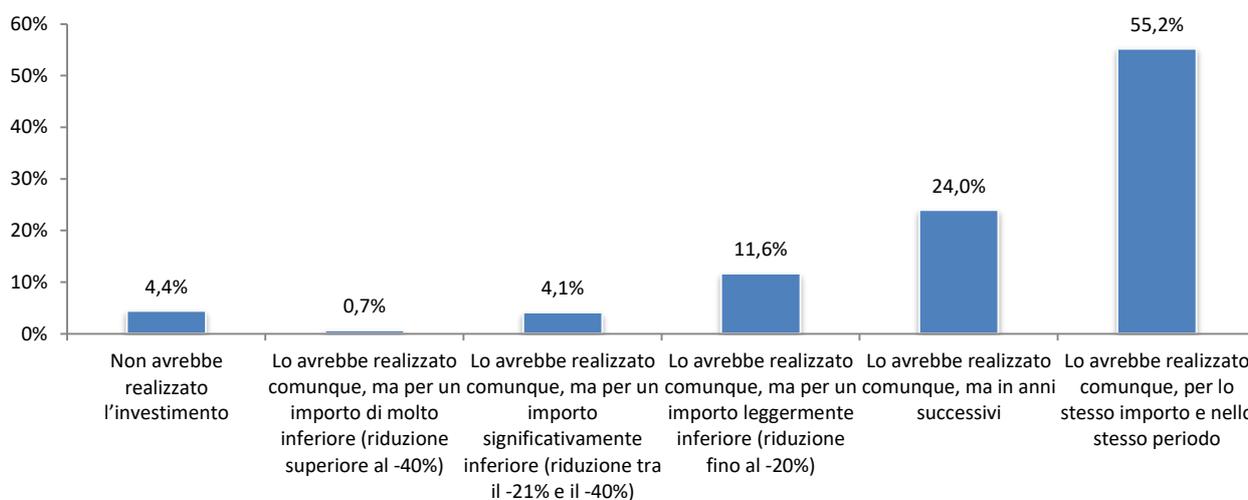
In tutti i casi, l'efficacia sembra essere apprezzabilmente maggiore nel caso delle micro imprese.

Si tratta di aspetti che richiedono approfondimenti statistici econometrici appropriati, ma l'analisi descrittiva segnala comunque un quadro particolarmente interessante.

La scelta di operare su uno strumento rapido, poco selettivo e che opera secondo condizioni "di mercato", basate sulla valutazione del rischio di credito, incide inevitabilmente sul grado di addizionalità. I risultati, semmai, evidenziano un livello di addizionalità che può essere considerato persino superiore alle possibili aspettative.

I risultati segnalano, come si vedrà più avanti, un ruolo effettivo maggiore del contributo in corrispondenza delle grandezze tradizionalmente considerate come rappresentative di un ritardo di competitività. L'addizionalità segnalata è infatti sensibilmente più alta tra le micro-imprese, nei servizi e nelle aree del Mezzogiorno, dove la propensione agli investimenti è più bassa, corrispondente a una minore incidenza sul totale delle operazioni agevolate.

**Figura 6.19. "In assenza della concessione del contributo Nuova Sabatini, ritiene che la sua impresa..."**



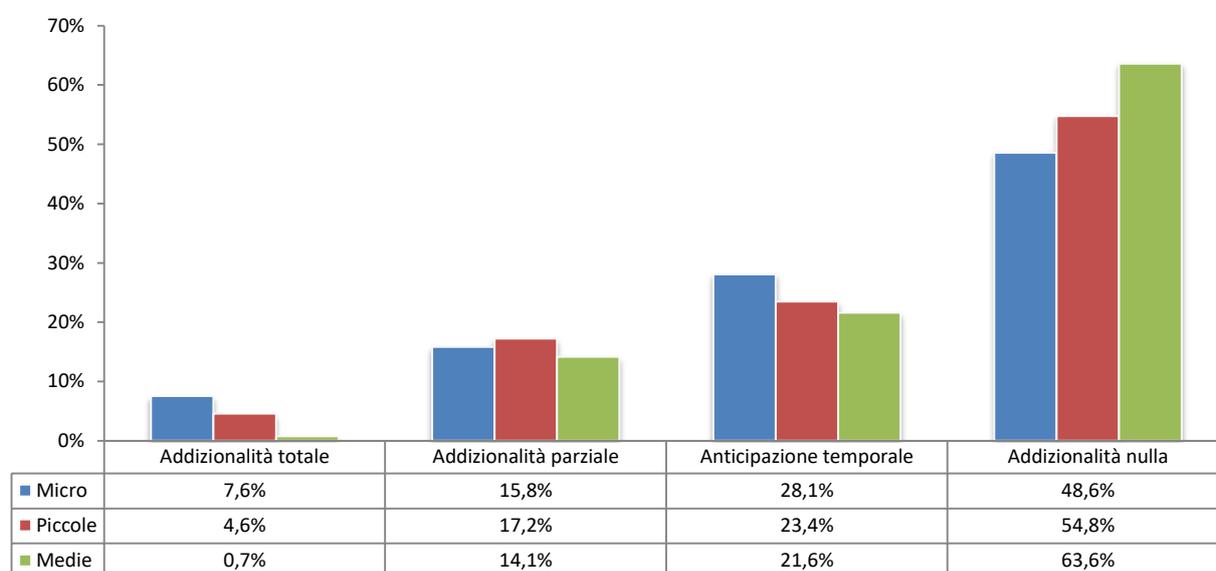
Entrando più nel dettaglio della presentazione dei risultati, il 55,2% delle imprese ha dichiarato che, in assenza del contributo, avrebbe comunque realizzato l'investimento nello stesso periodo e per il medesimo ammontare. L'articolazione per classe dimensionale è caratterizzata da differenze marcate: si va infatti da un minimo del 48,6% per le imprese con meno di 10 addetti a un massimo del 63,6% nel

caso delle medie imprese. L'effetto di accelerazione temporale della scelta di investimento è molto presente, relativo al 24,0% delle aziende beneficiarie, con una diffusione elevata del fenomeno nel caso delle micro-imprese (28,1%).

Il 16,4% degli intervistati ha segnalato un'addizionalità parziale, in assenza del contributo, quindi, avrebbe realizzato un investimento per un importo inferiore. Nella maggioranza dei casi (11,6%) si sarebbe trattato di una modesta riduzione dell'ammontare investito.

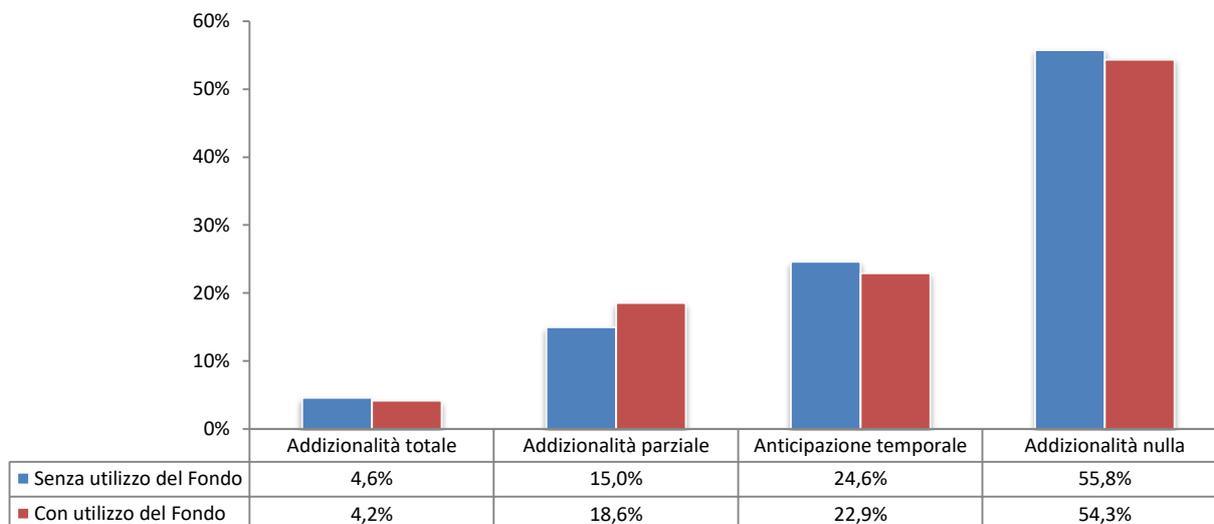
La casistica relativa all'addizionalità totale è rappresentata - almeno nelle autodichiarazioni - dal 4,4% degli interventi agevolati; anche in questo caso, le differenze dimensionali sono caratterizzate da un'efficacia maggiore tra le imprese di micro e piccola dimensione. La quota di interventi per investimenti completamente addizionali tra le imprese con meno di 10 addetti è pari al 7,6%, a fronte del 4,6% delle piccole imprese e di una sostanziale assenza nel caso delle imprese con oltre 50 unità di lavoro impiegate.

**Figura 6.20. Addizionalità del contributo per classe dimensionale. Valori percentuali**



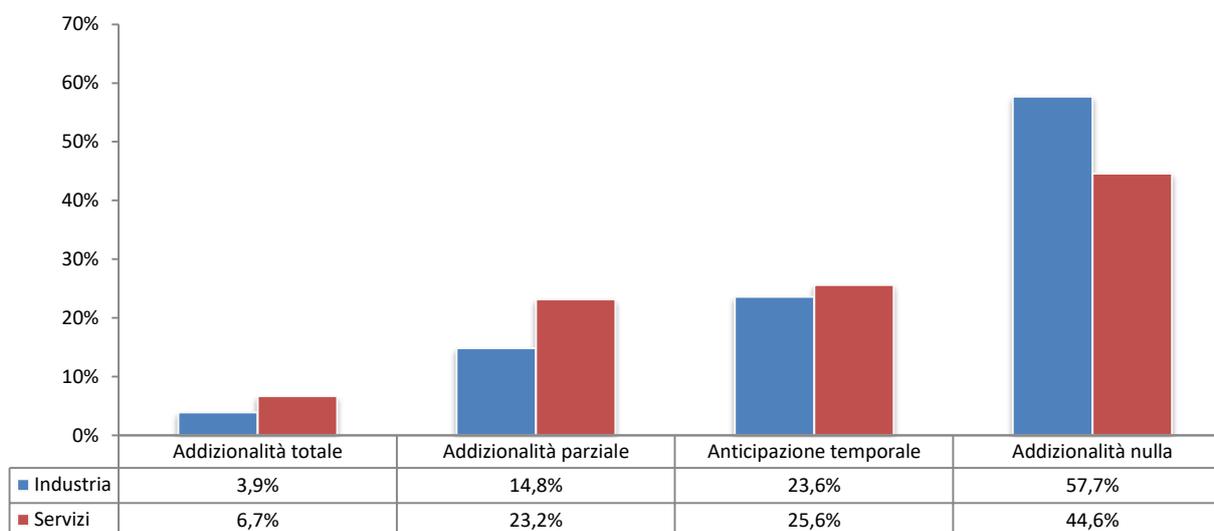
L'intervento del Fondo di Garanzia per le PMI si associa a un incremento di addizionalità, tale incremento, tuttavia, è da ritenersi modesto, almeno sulla base della percezione dagli imprenditori intervistati. Un ruolo più significativo del Fondo emerge nel caso delle micro-imprese, per le quali i casi di 'perdita netta' dell'incentivo si riducono del 10% circa rispetto alle imprese che non hanno avuto accesso alla garanzia pubblica. In ogni modo, l'utilizzo del Fondo sembra tradursi principalmente in un effetto di accelerazione temporale della scelta di investimento (+ 35% tra le micro-imprese). Si tratta, naturalmente, di evidenze basate esclusivamente sulla percezione dell'impresa che non considerano, quindi, l'influenza sulle scelte operate dalle banche.

**Figura 6.21. Grado di addizionalità dichiarata sulla base dell'utilizzo del Fondo di Garanzia per le PMI. Valori percentuali**



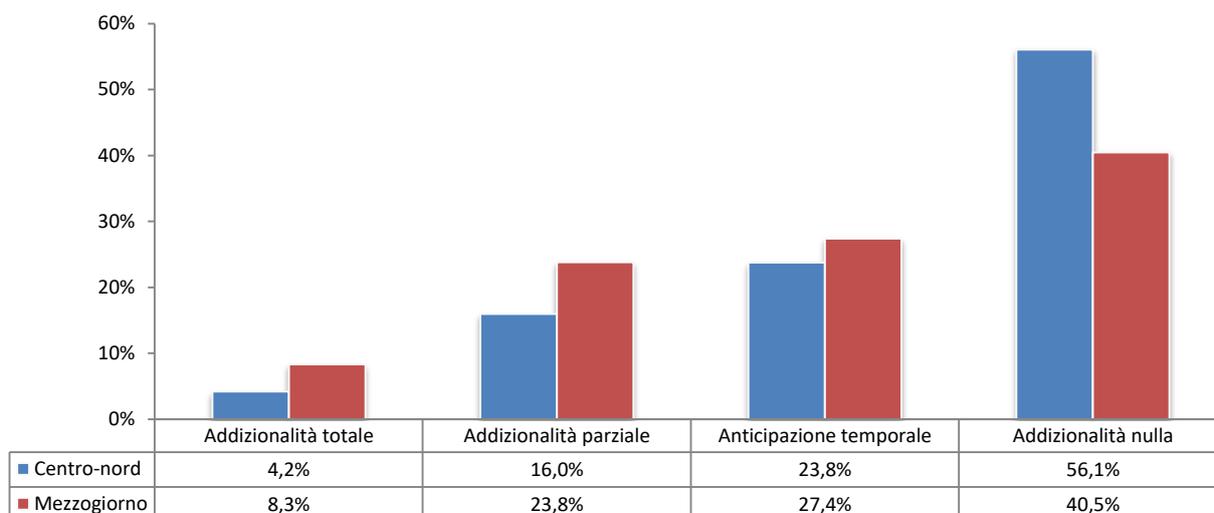
L'analisi dei risultati per macro-area di attività economica, segnala un effetto addizionale del regime più alto nel caso dei servizi di trasporto e magazzinaggio rispetto a quello rilevato nell'industria in senso stretto. Le differenze sono piuttosto marcate: si rileva, infatti, un'addizionalità nulla del 57,7% nell'industria a fronte del 44,6% nei servizi. Se si considera l'addizionalità netta, la quota nei servizi è del 70% più alta, del 50% nei casi segnalati di addizionalità parziale.

**Figura 6.22. Grado di addizionalità dichiarata, confronto tra imprese industriali e dei servizi. Valori percentuali**



Come segnalato in apertura del paragrafo, emerge un ruolo maggiormente significativo dell'incentivo nelle aree caratterizzate da una minore competitività delle imprese. Come evidenza è possibile considerare la localizzazione geografica dei beneficiari attraverso un tradizionale confronto tra le regioni del Centro-nord e quelle meridionali. In quest'ultime, gli effetti di *deadweight* si riducono al 40,5% dei casi, contro il 56,1% rilevato tra le imprese localizzate nelle regioni centro-settentrionali. Gli esiti di aggiuntività parziale si presentano con una frequenza del 50% maggiore (23,8% vs. 16,0%), mentre è quasi 2 volte più alta per i casi di aggiuntività totale (8,3% contro il 4,2%).

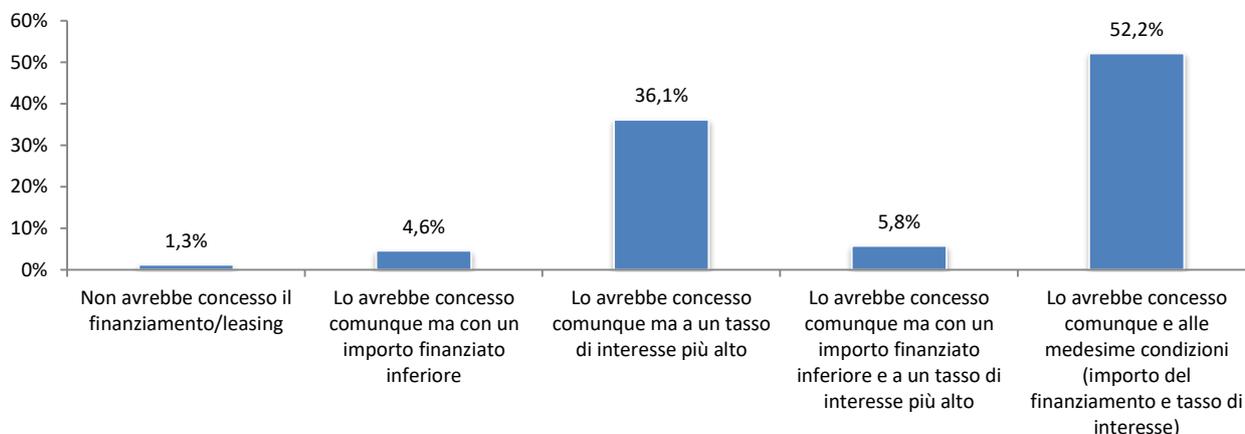
**Figura 6.23. Grado di addizionalità dichiarata per macro-area di localizzazione geografica. Valori percentuali**



Le stime sul grado di addizionalità trovano conferma anche attraverso le indicazioni fornite dagli intervistati sul possibile comportamento delle banche o delle società di leasing nell'ipotesi di assenza del contributo. Per il 52,2% delle imprese, gli istituti finanziari avrebbero concesso comunque il finanziamento/leasing e alle medesime condizioni di importo concesso e di tassi applicati.

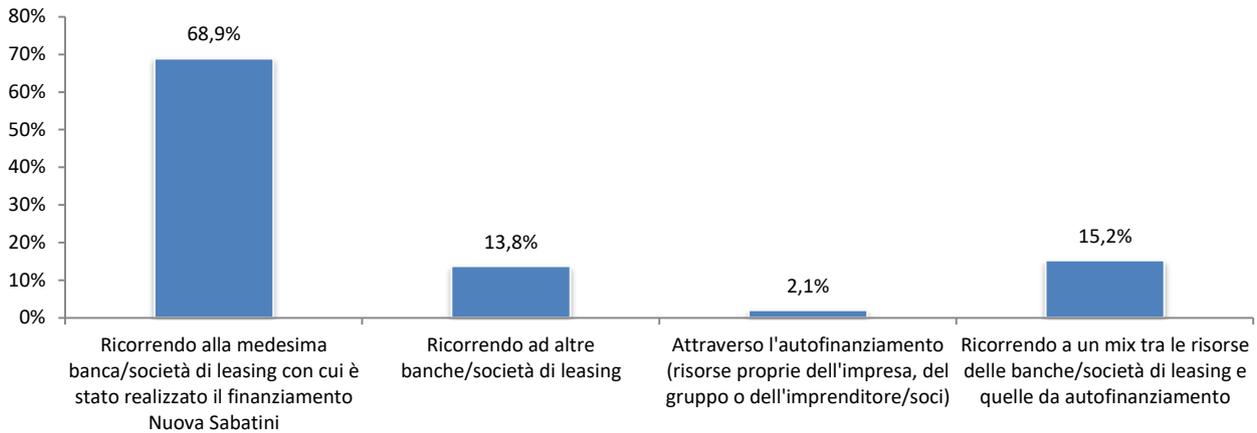
Nel 36,1% dei casi, tuttavia, viene ipotizzato un incremento del tasso di interesse, mentre solo l'1,3% delle imprese ritiene che gli istituti finanziari non avrebbero concesso il finanziamento o il leasing finanziario.

**Figura 6.24. "In assenza del contributo Nuova Sabatini, ritiene che la banca/società di leasing...?"**



Se si considerano le sole imprese che hanno indicato un effetto di addizionalità parziale del contributo, vale a dire quelle che avrebbero ridotto l'ammontare investito o che avrebbero realizzato l'investimento in anni successivi, nel 68,9% dei casi le imprese hanno segnalato come canale di finanziamento la medesima società di credito/leasing con cui hanno avuto accesso al regime Nuova Sabatini. Il 15,2% delle imprese sarebbe ricorso a un mix tra le risorse della banca e quelle da autofinanziamento, mentre, il 13,8% delle aziende beneficiarie ha dichiarato che avrebbe realizzato l'investimento ricorrendo ad altre banche o società di leasing.

**Figura 6.25. “Attraverso quali canali l’impresa avrebbe finanziato l’investimento?”**



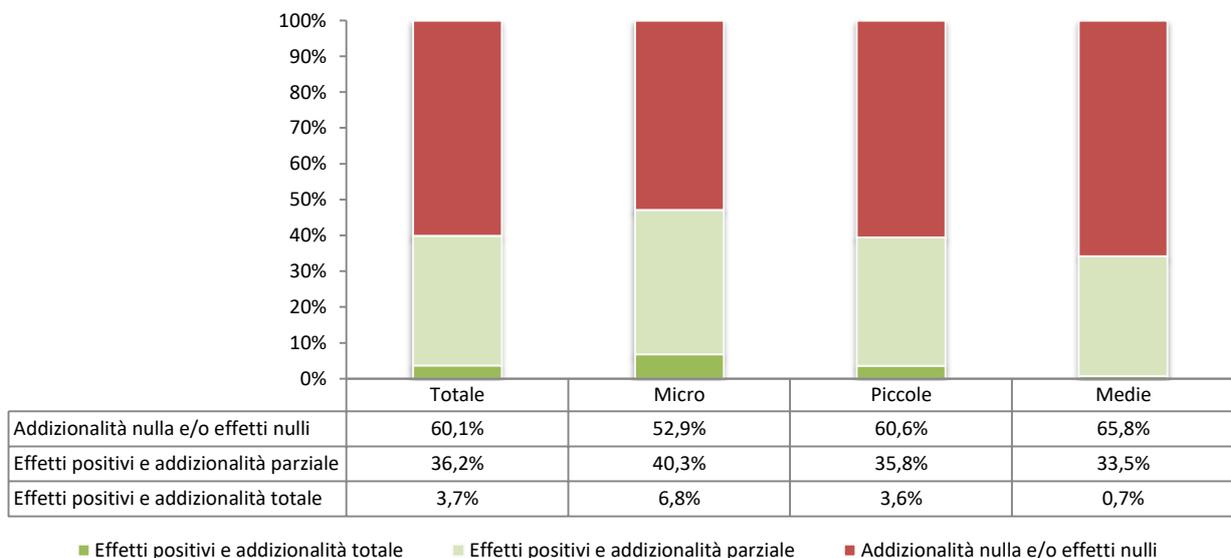
### 6.5.6 INDICAZIONI SUGLI EFFETTI DIRETTI E INDIRECTI

L’area di identificazione degli effetti diretti, come anticipato in precedenza, fa riferimento a tre finalità perseguite dal regime: l’ammodernamento degli *asset*, l’incremento dell’efficienza produttiva e la facilitazione dell’accesso al credito.

Rinviando al capitolo dedicato alle stime econometriche controfattuali per un’adeguata rappresentazione degli impatti causali generati dall’intervento, in questo paragrafo si offrono alcune evidenze di natura meramente descrittiva sugli effetti, sulla base del confronto delle risposte fornite dalle imprese trattate e da quelle appartenenti al gruppo di controllo. In particolare, è possibile realizzare un’analisi che tenga anche conto del grado di addizionalità dichiarata dalle imprese.

Seguendo questo approccio, la Figura 6.26 presenta alcune evidenze sugli effetti prodotti sull’ammontare delle immobilizzazioni materiali. Sulla base delle indicazioni fornite dalle imprese beneficiarie, l’agevolazione avrebbe prodotto effetti positivi nel 39,9% dei casi (solo per il 3,7% delle imprese da addizionalità totale). Per le micro-imprese la diffusione dell’impatto è molto più significativa, pari al 47,1% delle imprese, mentre cala al 39,4% tra le piccole imprese e al 34,2% per le aziende della fascia 50-249 addetti.

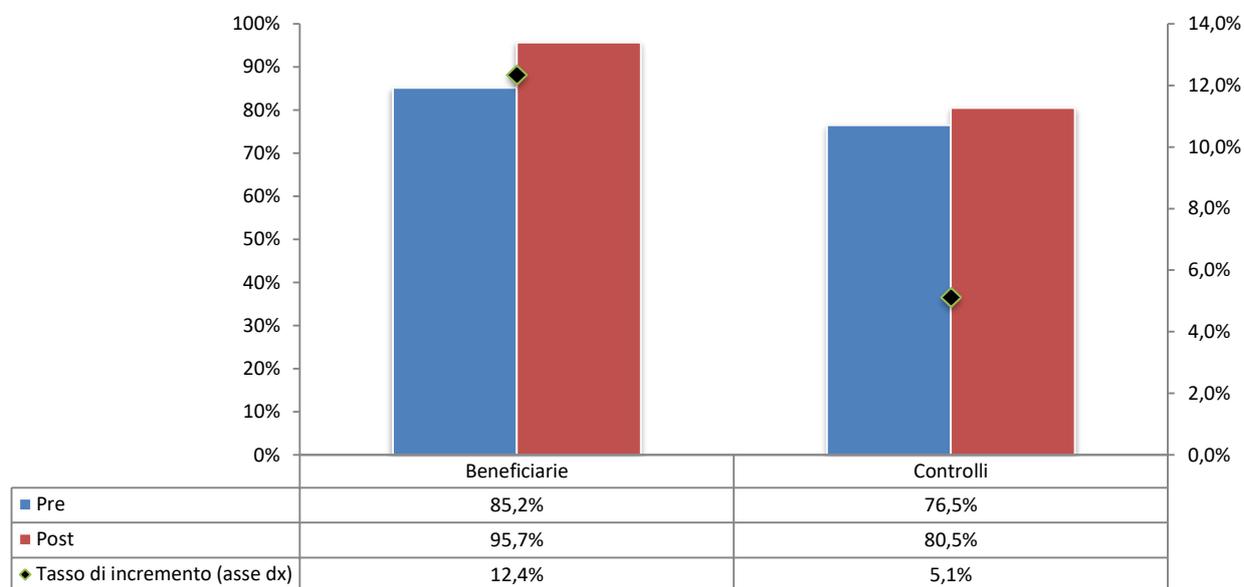
**Figura 6.26. Effetti addizionali dell’intervento sull’ammontare delle immobilizzazioni materiali, sulla base degli effetti e del grado di addizionalità dichiarati dalle imprese beneficiarie. Percentuali di imprese**



■ Effetti positivi e addizionalità totale    ■ Effetti positivi e addizionalità parziale    ■ Addizionalità nulla e/o effetti nulli

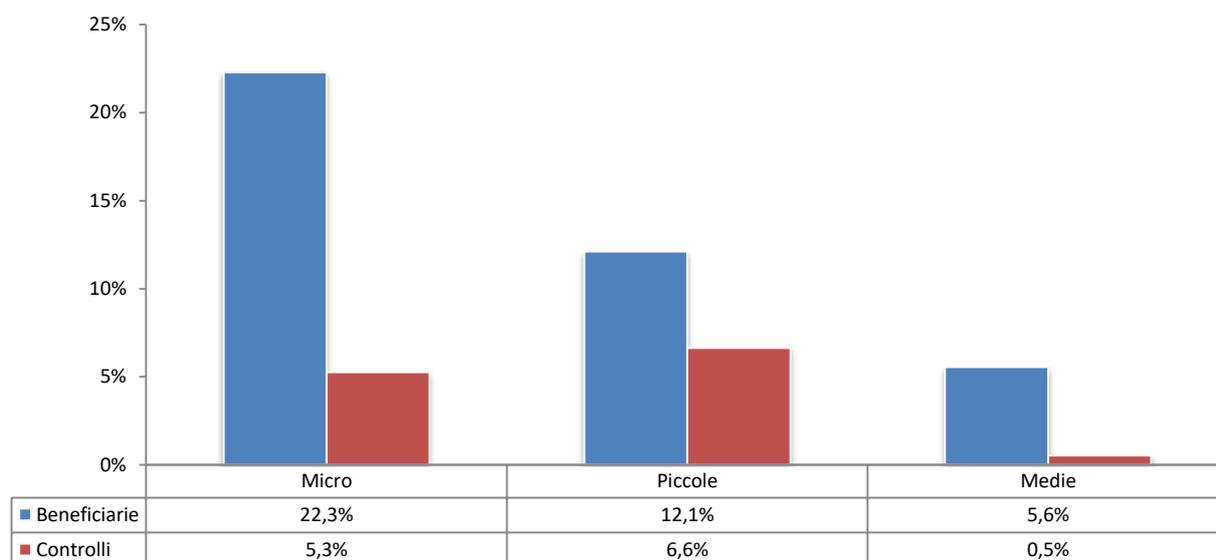
Il confronto tra lo scenario precedente e quello successivo al ‘trattamento’ conferma un effetto addizionale sull’ammodernamento degli *asset* materiali, con un tasso di incremento della quota di imprese che ha realizzato investimenti, molto maggiore nel caso delle imprese agevolate (+11,4% contro il +5,4%). Più precisamente, la percentuale di imprese che ha realizzato investimenti materiali è passata dall’85,2% al 95,7% nel campione delle beneficiarie e dal 76,5% all’80,5% in quello di controllo.

**Figura 6.27. Percentuale di imprese che ha realizzato investimenti materiali nei bienni pre e post trattamento (asse sx) e tasso di incremento delle quote tra i due periodi (asse dx)**



Le imprese meno strutturate mostrano un maggior grado di efficacia dell’intervento: la quota di micro-imprese con investimenti materiali, infatti, è aumentata del 22,3% tra le beneficiarie a fronte di una crescita del 5,3% rilevata nel gruppo di controllo.

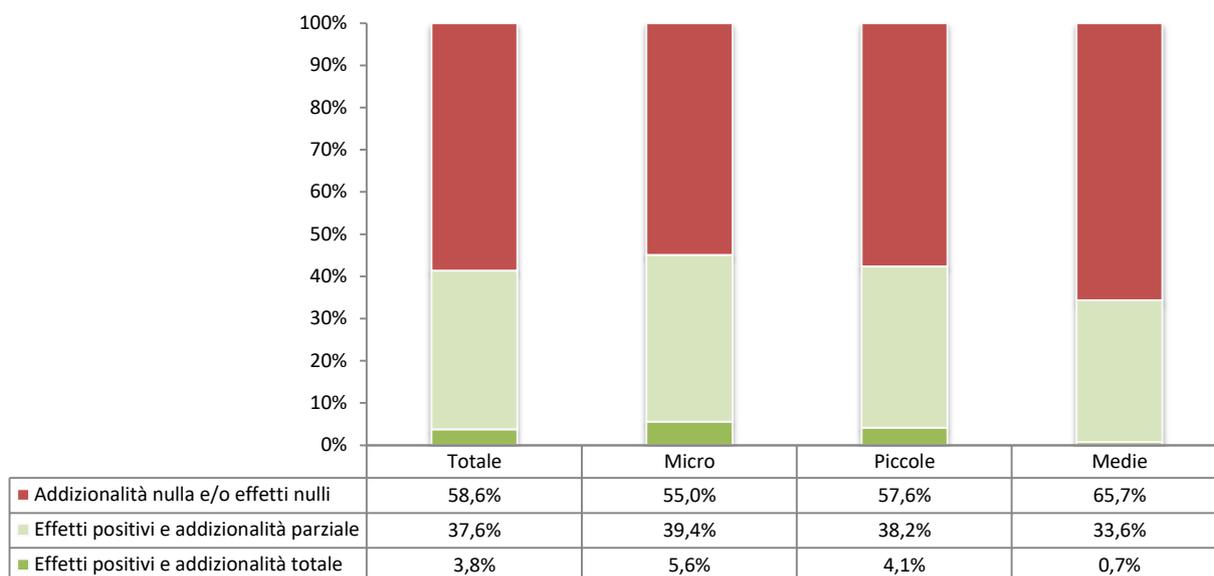
**Figura 6.28. Tasso di incremento tra il biennio pre e post trattamento della percentuale di imprese che ha realizzato investimenti materiali. Dettaglio per classe dimensionale**



Ai risultati positivi riscontrati nel campo dell’ammodernamento degli *asset* fisici corrisponde un effetto addizionale positivo in termini di efficienza produttiva. Il 41,4% delle imprese beneficiarie ha segnalato un incremento di efficienza a fronte di un’addizionalità totale (3,8%) o parziale (37,6%). Anche in questo caso il contributo segnala un impatto positivo sensibilmente più diffuso tra le micro (45,0%) e le

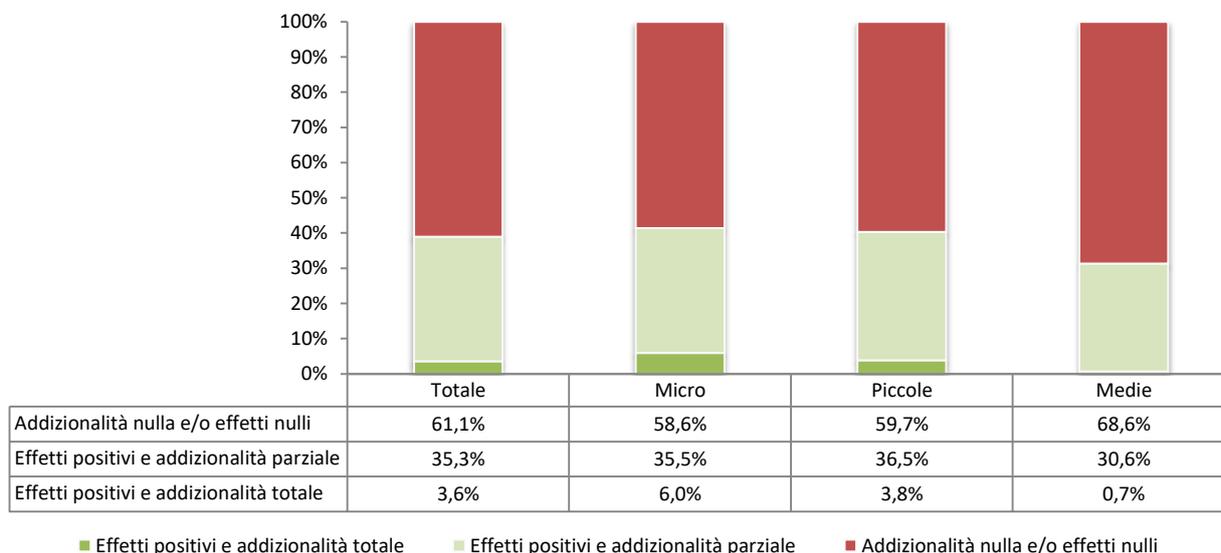
piccole imprese (42,4%). Effetti positivi si rilevano anche tra le imprese di media dimensione, anche se riferito a una percentuale di casi significativamente inferiore (34,3%).

**Figura 6.29. Effetti aggiuntivi dell'intervento sull'efficienza produttiva, sulla base degli effetti e del grado di addizionalità dichiarati dalle imprese beneficiarie. Percentuali di imprese**



L'impatto in termini di competitività va ulteriormente valutato alla luce degli effetti positivi che gli investimenti agevolati hanno generato sul miglioramento della qualità dei prodotti/servizi realizzati. Nel dettaglio, il 38,9% delle imprese ha dichiarato, in corrispondenza di una segnalazione di addizionalità totale o parziale, che l'investimento ha consentito di realizzare prodotti/servizi significativamente migliorati dal punto di vista qualitativo.

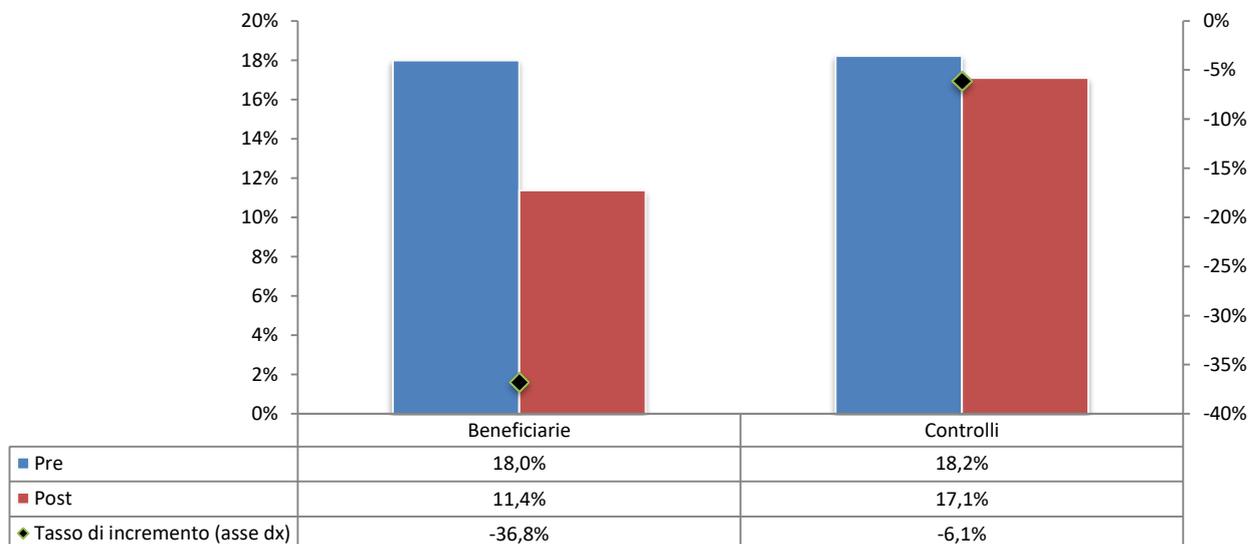
**Figura 6.30. Effetti aggiuntivi dell'intervento sulla qualità dei prodotti/servizi realizzati, sulla base degli effetti e del grado di addizionalità dichiarati dalle imprese beneficiarie. Percentuali di imprese**



La terza area di rilevazione degli effetti diretti riguarda il miglioramento dell'accesso al credito. L'indagine fornisce numerose evidenze a questo riguardo. Un primo riferimento rappresentativo dei fenomeni di razionamento può essere dedotto dall'analisi, negli scenari prima e dopo l'operatività del regime di aiuto, della quota di imprese che ha dichiarato di aver rinunciato a progetti di investimento economicamente vantaggiosi per mancanza di risorse finanziarie. Il confronto con le imprese di controllo evidenzia una significativa riduzione delle criticità delle imprese beneficiarie. Nel caso delle aziende che hanno ricevuto il contributo, la percentuale di imprese che non ha potuto realizzare

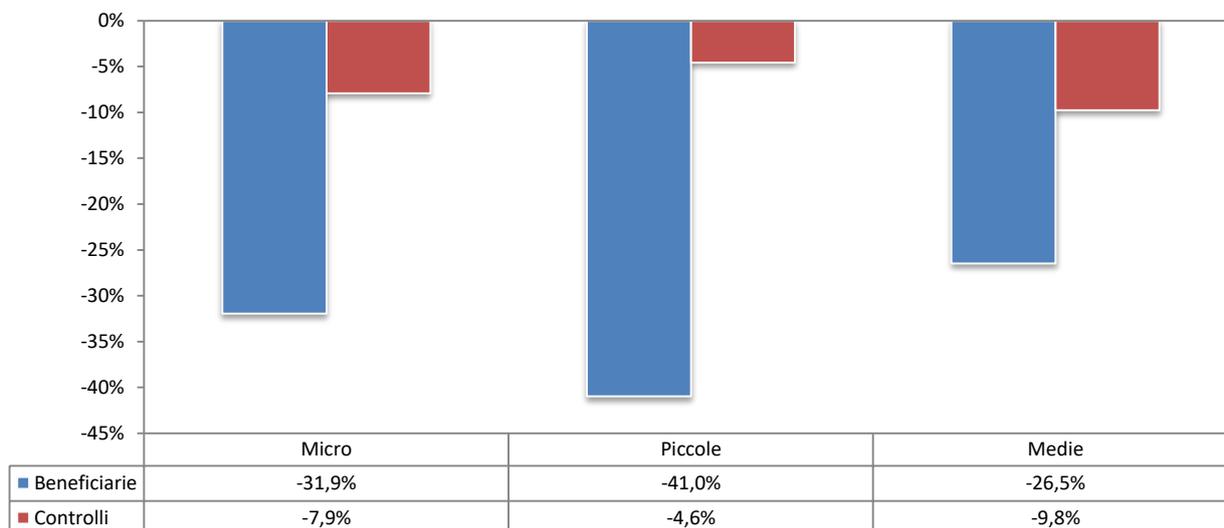
investimenti si è ridotta dal 18,0% del biennio precedente all'agevolazione all'11,4% nel biennio 2017-18 (riduzione del -36,8%); nel campione di confronto, le quote rilevate sono rispettivamente del 18,2% e del 17,1% (-6,1%).

**Figura 6.31. Percentuale di imprese che ha rinunciato a progetti di investimento per mancanza di risorse finanziarie nei bienni pre e post trattamento (asse sx) e tasso di incremento delle quote tra i due periodi (asse dx)**



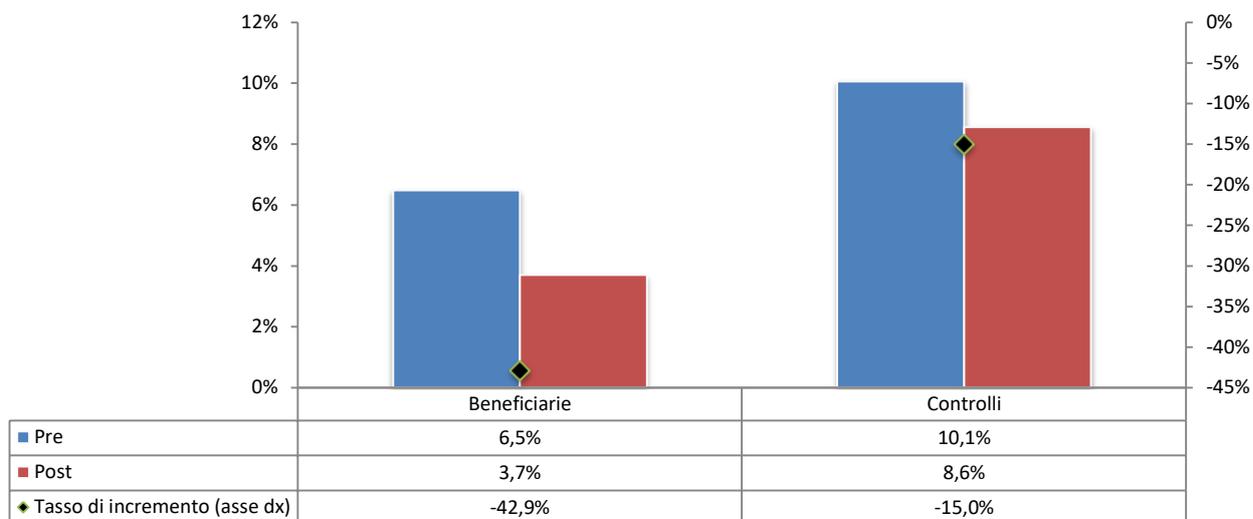
Il miglioramento della capacità di finanziamento è particolarmente evidente nel caso delle micro e piccole imprese, con una riduzione, per le prime, del -31,9% della quota di imprese con progetti non avviati, a fronte del -7,9% delle aziende non agevolate; per le seconde i valori sono rispettivamente del -41,0% e del -4,6%. Anche per le aziende con 50-249 addetti sembrerebbe emergere un effetto addizionale sebbene molto meno accentuato (-26,5% vs. -9,8%).

**Figura 6.32. Tasso di incremento tra il biennio pre e post trattamento della percentuale di imprese che ha rinunciato a progetti di investimento per mancanza di risorse finanziarie. Dettaglio per classe dimensionale**



Un riferimento più diretto sull'impatto dell'intervento sulla capacità di accesso al credito può essere ottenuto considerando gli esiti delle richieste di credito per investimenti fatte nel periodo pre e post agevolazione. La percentuale di imprese beneficiarie, a cui sono state rifiutate richieste di prestiti, si è ridotta dal 6,5% al 3,7%, pari a una riduzione del -42,9%. Il miglioramento rilevato per il campione di confronto è meno evidente (-15,0%), con un calo della quota di imprese con finanziamenti non concessi dal 10,1% all'8,6%.

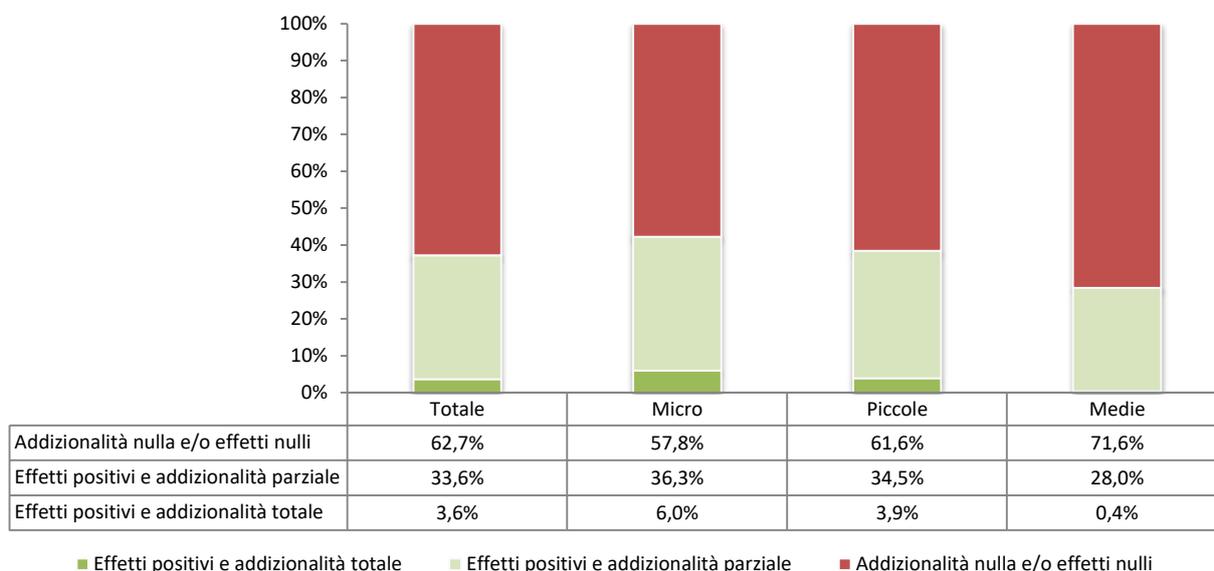
**Figura 6.33. Percentuale di imprese a cui sono state rifiutate richieste di prestito bancario per investimenti nei bienni pre e post trattamento (asse sx) e tasso di incremento delle quote tra i due periodi (asse dx)**



Gli effetti indiretti possono essere ricondotti a quattro tematiche di approfondimento: le performance aziendali, in termini di crescita della redditività e del fatturato, i livelli occupazionali e i percorsi innovativi.

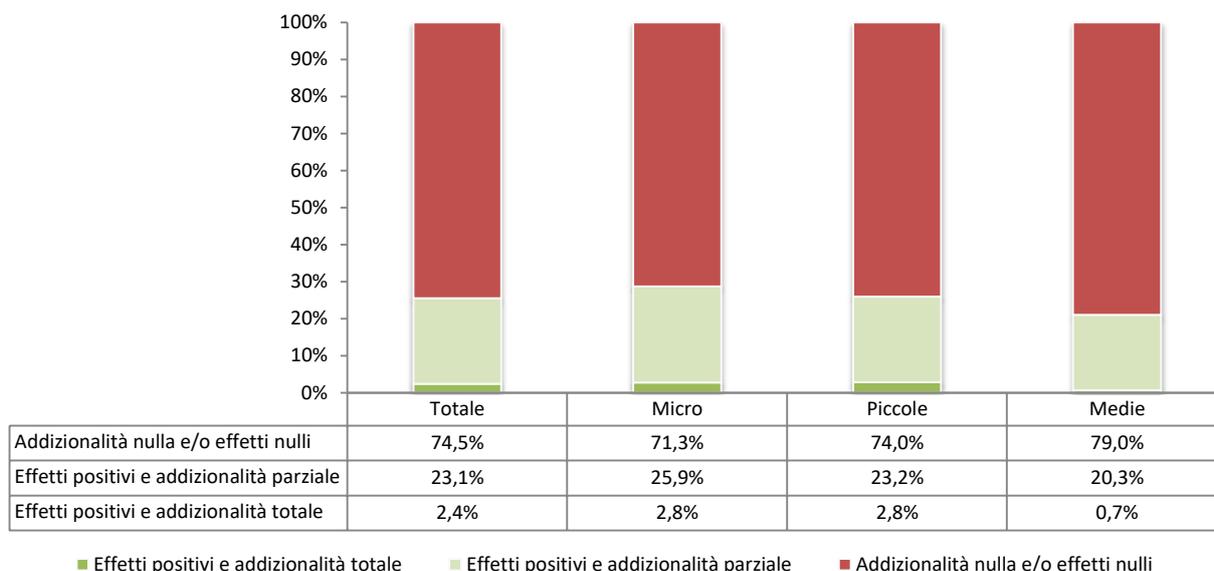
Le evidenze a disposizione consentono di stimare un effetto addizionale positivo sulla crescita del volume di affari, con un effetto correlato negativamente alla dimensione delle imprese. Il 37,2% delle aziende che ha ricevuto il contributo Nuova Sabatini ha segnalato un impatto positivo dell'investimento agevolato sul fatturato, in presenza di un'indicazione di addizionalità parziale o totale. Tale percentuale arriva al 42,2% circa se si considerano le micro-imprese, al 38,4% per le piccole; mentre si riduce in maniera consistente, al 28,4%, nel caso delle aziende di media dimensione.

**Figura 6.34. Effetti addizionali dell'intervento sul fatturato, sulla base degli effetti e del grado di addizionalità dichiarati dalle imprese beneficiarie. Percentuali di imprese**



Un quadro che sfrutta informazioni più dettagliate, di natura quantitativa, può essere ricavato con riferimento all'impatto sull'occupazione. Un primo elemento utile si riferisce alle indicazioni fornite dalle imprese beneficiarie intervistate, secondo le quali l'intervento avrebbe portato effetti positivi addizionali nel 25,5% dei casi, con un'evidenza di un maggiore impatto nel caso delle micro-imprese, pari al 28,7%, a fronte del 21,0% delle medie.

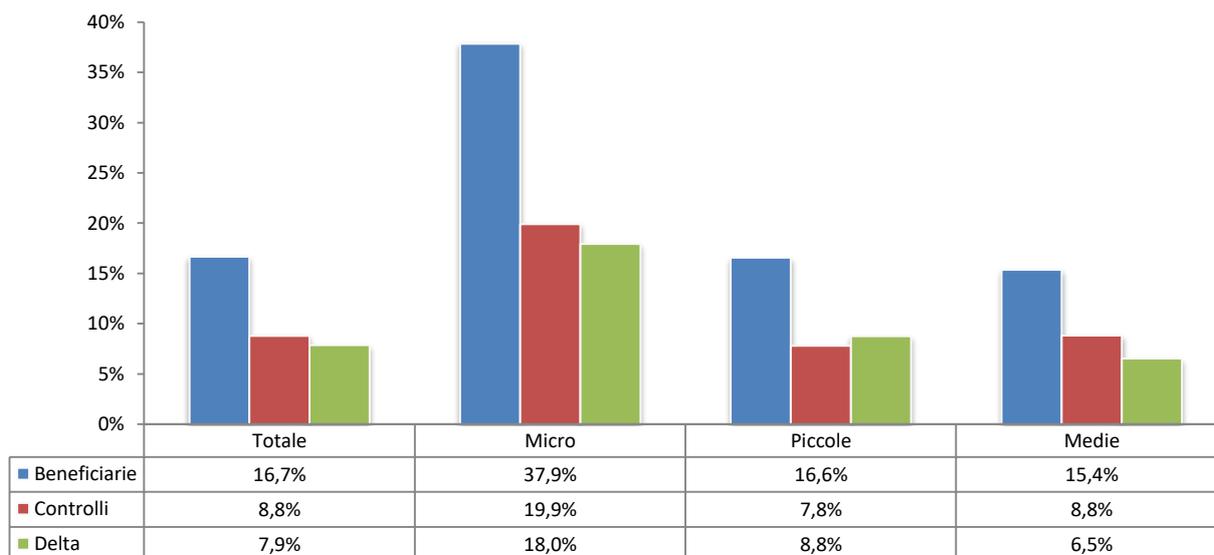
**Figura 6.35. Effetti addizionali dell'intervento sul numero di addetti, sulla base degli effetti e del grado di addizionalità dichiarati dalle imprese beneficiarie. Percentuali di imprese**



Le informazioni raccolte in sede di rilevazione campionaria consentono di offrire un supporto quantitativo sulle variazioni occupazionali intercorse tra il biennio precedente al contributo e quello successivo. Sulla base di queste informazioni, il numero complessivo degli addetti è cresciuto del 16,7% nel campione di imprese beneficiarie a fronte del +8,8% in quello di controllo, pari ad una crescita netta del +7,9%. Il confronto, ancorché basato su statistiche descrittive, segnala un effetto positivo e apprezzabile in tutte le classi dimensionali, con un'intensità che decresce all'aumentare della dimensione d'impresa.

Gli effetti aggregati trovano conferma dall'analisi della distribuzione dei tassi di crescita a livello di impresa (Tabella 6.7): le evidenze, infatti, mostrano una migliore performance occupazionale delle imprese beneficiarie lungo l'intera distribuzione del fenomeno.

**Figura 6.36. Tasso di crescita degli addetti complessivi del campione tra il biennio precedente e quello successivo al contributo**



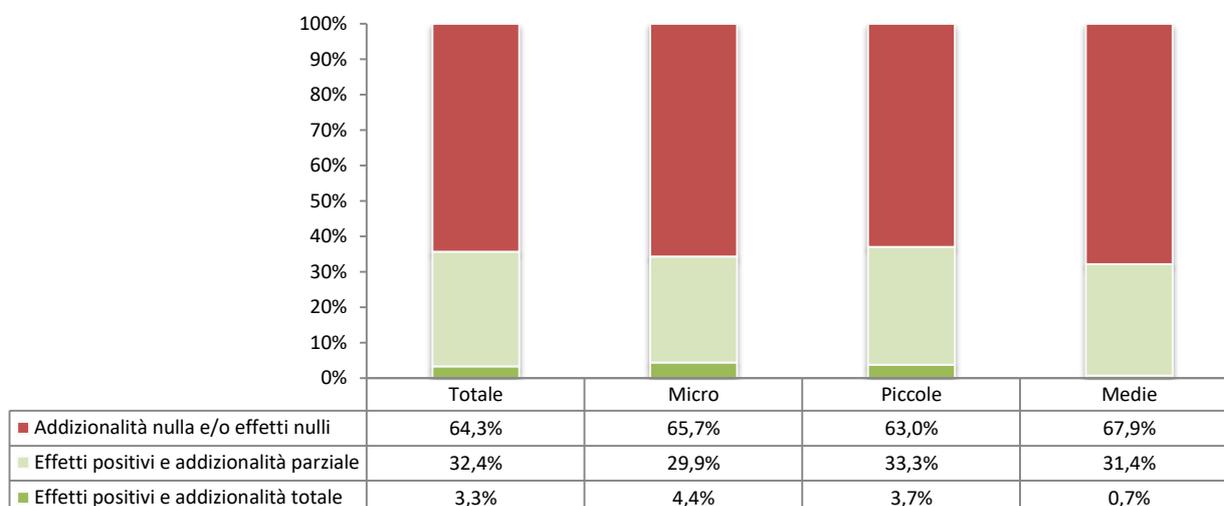
**Tabella 6.7. Principali percentili della distribuzione del tasso di crescita degli addetti per classe dimensionale**

		5° perc.	25° perc.	Mediana	75° perc.	95° perc.
<b>Totale</b>	Beneficiarie	-10,7	0,0	11,1	25,9	80,0
	Controlli	-29,4	-3,0	4,0	18,8	64,3
<b>Micro</b>	Beneficiarie	-14,3	0,0	22,2	43,7	125,0
	Controlli	-33,3	0,0	0,0	28,6	100,0
<b>Piccole</b>	Beneficiarie	-10,7	0,0	10,7	23,5	71,4
	Controlli	-26,8	-4,2	4,1	16,7	50,0
<b>Medie</b>	Beneficiarie	-7,6	2,0	10,7	22,0	54,5
	Controlli	-27,3	-3,0	5,3	18,7	54,4

La possibilità di analizzare gli effetti addizionali sulla probabilità di sopravvivenza sono fortemente limitati dal ridotto arco temporale trascorso a seguito dell'intervento. La probabilità di cessazione delle attività considerate è per di più fortemente limitata dalle caratteristiche stesse della popolazione di riferimento, caratterizzata da imprese che presentavano al 2014 un rischio di default molto contenuto. Tali considerazioni sono avvalorate da alcune evidenze raccolte nel corso della rilevazione campionaria, riferibili alla bassa percentuale di messaggi PEC non arrivati a destinazione (gran parte dei quali attribuibili alla ridenominazione dell'indirizzo per cambio di provider) e alla modesta presenza di comunicazioni di rifiuti a partecipare all'indagine arrivate da imprese a causa di procedure concorsuali in atto. Si tratta di un tema di analisi degli effetti di grande interesse, che tuttavia necessita di essere condotto a maggiore distanza dalla realizzazione dell'intervento.

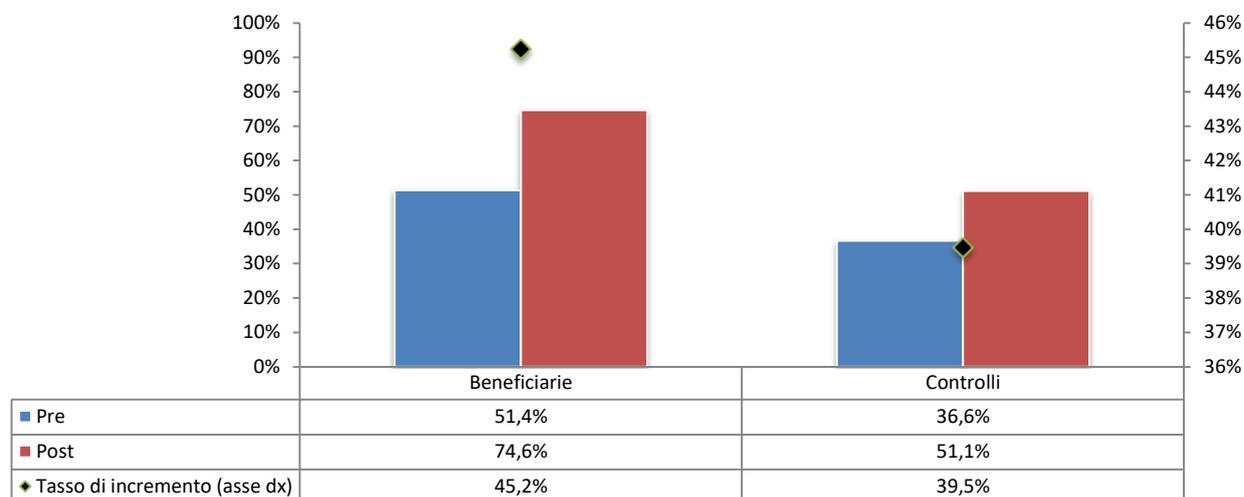
L'ultima area di rappresentazione degli effetti, ricavata dai risultati dell'indagine, si riferisce all'impatto generato sui percorsi innovativi. La prima indicazione utile è in relazione all'introduzione di innovazioni di processo, sulla base delle risposte delle sole imprese agevolate anche in considerazione del grado di addizionalità indicata. Le evidenze suggeriscono la presenza di un effetto addizionale positivo per il 35,7% delle imprese, con effetti maggiormente diffusi tra le micro e piccole imprese, rispettivamente nel 34,3% e nel 37,0% dei casi, a fronte del 32,1% rilevato in corrispondenza delle medie imprese.

**Figura 6.37. Effetti addizionali dell'intervento sull'introduzione di nuovi processi produttivi, sulla base degli effetti e del grado di addizionalità dichiarati dalle imprese beneficiarie. Percentuali di imprese**



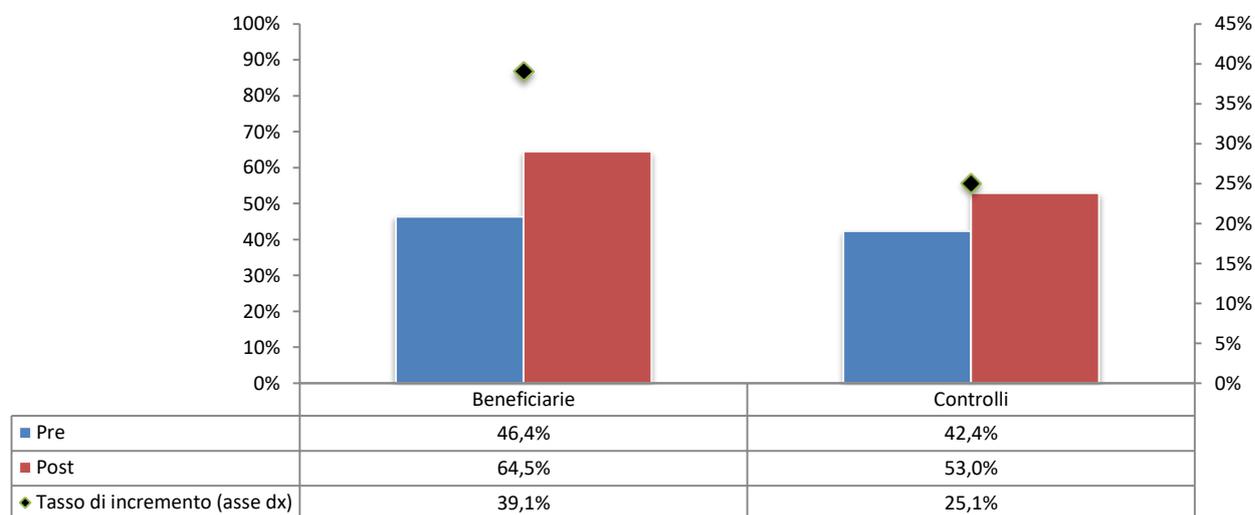
Tali evidenze positive sull’impatto generato dal regime trovano conferma dall’analisi dei cambiamenti avvenuti in raffronto a quelli segnalati dalle imprese di controllo. La quota di imprese agevolate che ha introdotto nuovi processi produttivi è passata dal 51,4% al 74,6% (+45,2%), laddove nel campione di controllo le quote sono rispettivamente del 36,6% e del 51,1% (+39,5%).

**Figura 6.38. Percentuale di imprese che ha introdotto innovazioni di processo nei bienni pre e post trattamento (asse sx) e tasso di incremento delle quote tra i due periodi (asse dx)**



L’investimento agevolato sembra aver consentito miglioramenti anche sulla propensione a introdurre innovazioni di prodotto. La quota di imprese che ha innovato i propri prodotti è passata, nel campione di imprese beneficiarie, dal 46,4% al 64,5% (+39,1%), mentre nel gruppo di imprese di controllo la quota è cresciuta in modo molto meno significativo, dal 42,4% al 53,0% (+25,1%).

**Figura 6.39. Percentuale di imprese che ha introdotto innovazioni di prodotto nei bienni pre e post trattamento (asse sx) e tasso di incremento delle quote tra i due periodi (asse dx)**



Le numerose evidenze ricavate dall’indagine ad hoc delineano la presenza di un legame positivo tra la ricezione dell’incentivo Nuova Sabatini e la presenza di migliori performance in raffronto a quelle conseguite dal gruppo di controllo. Si tratta di informazioni di natura prettamente descrittiva, ma che sfruttano la rimozione di una componente rilevante del *selection bias* presente, attraverso una prima ricostruzione di uno scenario controfattuale basato su un insieme di soggetti “simili”.

L’identificazione degli impatti generati in modo causale dal regime di aiuto è descritta nel capitolo successivo, dove sono presentati i risultati delle stime econometriche controfattuali.

## 7 LE STIME ECONOMETRICHE CONTROFATTUALI

Le caratteristiche dell'intervento in oggetto e la possibilità di ricostruire in una struttura "panel" i dati sull'evoluzione economica delle imprese trattate nelle situazioni pre- e post-trattamento, suggeriscono l'utilizzo della tecnica del *difference-in-difference* (Angrist e Pischke, 2008; Bertrand et al. 2004; Donald e Lang, 2007). Tuttavia, l'assunzione fondamentale per la validità dell'approccio, secondo cui le differenze nei trend del gruppo di trattati e di quello di controllo non devono variare nel tempo (*parallel trend assumption*), è difficilmente sostenibile in uno scenario caratterizzato da processi di forte autoselezione e in presenza di plausibili shock transitori. La letteratura in questo contesto (Heckman et al, 1998; Smith and Todd, 2005) suggerisce l'utilizzo di un approccio combinato tra il *matching* e il *Difference-in-differences* (MDID). Con la prima tecnica vengono controllate le differenze sistematiche osservabili pre-trattamento, mentre con la stima panel, nella seconda fase, si rimuovono anche differenze non osservabili, specifiche dell'impresa (sempre che non varino nel tempo).

### 7.1 IL MATCHING SULLE GRANDEZZE PRE-TRATTAMENTO

Per un quadro di maggiore robustezza delle successive stime *diff-in-diff*, sono stati implementati due diversi scenari di *matching* sulla base della tipologia di covariate pre-trattamento utilizzate: il primo abbinamento si fonda sull'integrazione delle informazioni da bilancio con quelle ricavate dall'indagine ad hoc, il secondo considera esclusivamente gli indicatori economico-finanziari rilevati dai bilanci depositati. Il primo abbinamento statistico consente un controllo più accurato del processo di autoselezione che caratterizza le imprese trattate, il secondo, a fronte di un set informativo ampio ma pur sempre limitato, è applicato a un insieme di imprese significativamente più vasto, non essendo influenzato dal processo di campionamento dell'indagine.

Le covariate pre-trattamento ricavate dai dati di bilancio sono comuni alle due procedure di *matching* realizzate. L'insieme di grandezze selezionate vuole rappresentare prevalentemente i fattori determinanti per la probabilità di accedere al credito bancario. In coerenza con la letteratura che ha studiato i modelli predittivi del rischio di default (Altman, 1993; Altman et al., 2013; Balduzzi et al., 2018), sono stati considerati una serie di indicatori rappresentativi del grado di solidità e indipendenza finanziaria (liquidità, redditività, grado di esposizione, capacità di fornire garanzie, etc.), delle performance economico-finanziarie recenti, oltre a un insieme di grandezze di carattere strutturale (dimensione, settore economico, etc.).

#### 7.1.1 L'ABBINAMENTO SUI DATI RICAVATI SIA DALL'INDAGINE SIA DAI BILANCI

Come segnalato in precedenza, il primo scenario di analisi permette un controllo più approfondito dei possibili fattori di confondimento, arricchendo il quadro informativo ricavato dai bilanci con l'insieme di grandezze raccolte in fase di indagine. Quest'ultime consentono di ricostruire in maniera più accurata il profilo strategico e competitivo delle imprese, che influisce come fattore discriminante nell'effettiva propensione al processo di ammodernamento del capitale fisico, a parità delle condizioni di solidità finanziaria.

Le informazioni raccolte, più precisamente, consentono di ricostruire le competenze della gestione manageriale (tipologia di gestione, formazione ed esperienze dei dirigenti) e del capitale umano (numero di addetti e quota di laureati sul totale addetti), la propensione all'ammodernamento degli *asset* materiali e immateriali, l'estensione dei mercati serviti e la presenza di attività nel campo dell'innovazione, nelle sue diverse forme, e della R&S. L'indagine permette anche di controllare possibili fattori di confondimento legati alla compresenza di altre forme di contributi pubblici: nel dettaglio, i due campioni abbinati, di imprese trattate e di controllo, sono simili anche in considerazione dell'eventuale utilizzo dell'Iper e Super ammortamento, del Fondo di Garanzia per le PMI e di altri incentivi alle attività produttive.

La Tabella 6.1 presenta gli indicatori utilizzati per la stima del *propensity score*. Se non diversamente specificato l'anno di riferimento è quello precedente alla concessione del contributo.

**Tabella 7.1. Gli indicatori pre-trattamento ricavati dai dati di bilancio e dall'indagine ad hoc, utilizzati per la stima del propensity score**

Area		Tipo	Fonte
<b>Struttura</b>	Numero di addetti (log)	Quantitativa	Indagine
	Età (log)	Quantitativa	Indagine
	Fatturato (log)	Quantitativa	Bilanci
	Integrazione verticale (Valore aggiunto su Fatturato)	Quantitativa	Bilanci
	Appartenenza a un gruppo	Dicotomica	Indagine
	Settore economico (29 sezioni, ATECO 2007 a 2 digit)	Dicotomica	Bilanci
	Area geografica di localizzazione (3 aree)	Dicotomica	Bilanci
<b>Redditività</b>	ROA (Return on <i>assets</i> )	Quantitativa	Bilanci
	ROE (Return on equity)	Quantitativa	Bilanci
<b>Capacità di fornire garanzie</b>	Immobilizzazioni materiali su Totale Attivo	Quantitativa	Bilanci
<b>Solidità finanziaria e razionamento</b>	Circolante su Totale Attivo	Quantitativa	Bilanci
	Indipendenza finanziaria (mezzi propri su mezzi di terzi)	Quantitativa	Bilanci
	Debiti a oltre su debiti totali	Quantitativa	Bilanci
	Investimenti non realizzati per mancanza di risorse	Dicotomica	Indagine
	Rifiuto alla richiesta di prestiti bancari per investimenti	Dicotomica	Indagine
<b>Performance e andamento recente (tra t-3 e t-1)</b>	Variazione delle immobilizzazioni materiali	Quantitativa	Bilanci
	Variazione del fatturato	Quantitativa	Bilanci
	Variazione della redditività (ROI)	Quantitativa	Bilanci
<b>Propensione all'ammodernamento tecnologico</b>	Investimenti materiali (nel biennio precedente al contributo)	Dicotomica	Indagine
	Investimenti immateriali	Dicotomica	Indagine
	Impresa a gestione familiare	Dicotomica	Indagine
	Presenza di dirigenti laureati in discipline economico-gestionali	Dicotomica	Indagine
	Presenza di dirigenti laureati in altre discipline	Dicotomica	Indagine
	Presenza di dirigenti non laureati ma con esperienze precedenti	Dicotomica	Indagine
	Percentuali di addetti laureati sul totale addetti	Quantitativa	Indagine
	Innovazioni di prodotto (nel biennio precedente al contributo)	Dicotomica	Indagine
	Innovazioni di processo (nel biennio precedente al contributo)	Dicotomica	Indagine
	Innovazioni organizzative (nel biennio precedente al contributo)	Dicotomica	Indagine
	Investimenti in R&S (nel biennio precedente al contributo)	Dicotomica	Indagine
	Attività di export	Dicotomica	Indagine
	Accordi commerciali per vendite all'estero	Dicotomica	Indagine
	Quota di fatturato esportato	Quantitativa	Indagine
	<b>Utilizzo altri incentivi</b>	Iper- e Super-ammortamento	Dicotomica
Fondo di Garanzia per le PMI		Dicotomica	Indagine
Altri incentivi		Dicotomica	Indagine

Il campione di partenza è costituito dalle imprese che hanno partecipato alla rilevazione e per le quali è stato possibile ricavare i dati di bilancio degli esercizi post-trattamento. Si tratta di 1.388 imprese beneficiarie e 3.252 aziende che non hanno ricevuto il contributo.

Il *matching* ha utilizzato la tecnica del *nearest-neighbor* (Rubin, 1973) con reimmissione delle unità, imponendo una soglia di distanza massima (*caliper*) pari a 0,15 deviazioni standard del punteggio del *propensity score*. È stata inoltre imposta una corrispondenza esatta (*exact matching*) sulla base della classe

dimensionale (3 classi: micro, piccole e medie), del macrosettore (2 comparti: Industria e Servizi), dell'area geografica (3 aree: Nord, Centro e Mezzogiorno), dell'eventuale utilizzo dell'Iper/Super ammortamento e della presenza di innovazioni di processo.

Entro il vincolo sopra definito della distanza massima del *propensity score*, la procedura ha previsto la possibilità di identificare fino a 3 controlli per ciascuna unità trattata.

La procedura di PSM ha generato due campioni "gemelli" costituiti rispettivamente da 1.176 imprese trattate e 1.477 controlli. Per poco più di 200 imprese beneficiarie non è stato possibile individuare controlli sufficientemente simili, mentre 17 imprese non beneficiarie sono state eliminate in quanto al di fuori dell'area di supporto con le imprese trattate.

**Tabella 7.2. Esiti della procedura di *matching*.**

	Controlli	Trattate
<b>Campione iniziale</b>	3.252	1.388
<b>Abbinare</b>	1.477	1.176
<b>Non abbinare</b>	1.758	212
<b>Eliminate</b>	17	0

La Figura 7.1 mostra i risultati del *matching*, evidenziando le imprese 'abbinare' attraverso il PSM e quelle che sono state eliminate, non avendo trovato un abbinamento secondo i parametri imposti. La disposizione delle unità sulle ascisse indica il punteggio del *propensity score* stimato nella fase precedente.

È il caso di osservare come i punteggi del *propensity score* si estendano su un *range* ampio di valori, così da segnalare una buona capacità discriminante del modello utilizzato. Le imprese trattate per le quali non è stato possibile abbinare un'unità di controllo tendono a presentarsi con maggiore frequenza per i valori più alti della probabilità di accedere al contributo, tuttavia la distribuzione complessiva del campione delle imprese beneficiarie non è mutata in modo sostanziale (Figura 7.2)

L'efficacia della procedura di abbinamento statistico può essere rappresentata attraverso il confronto della distribuzione del *propensity score* tra imprese trattate e non trattate, rispettivamente prima e dopo l'abbinamento statistico. La maggiore concentrazione delle imprese non beneficiarie nella parte sinistra della distribuzione (bassa probabilità di accedere al contributo) è stata pienamente risolta in fase di abbinamento, ottenendo due distribuzioni del *propensity score* perfettamente sovrapponibili.

**Figura 7.1. Esiti della procedura di *matching* e distribuzione del *propensity score*.**

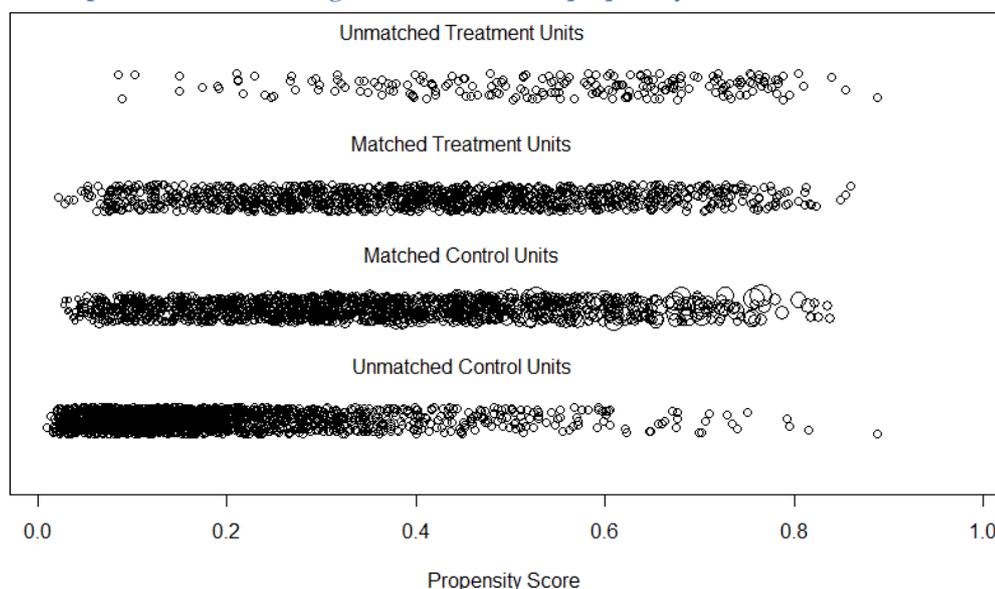
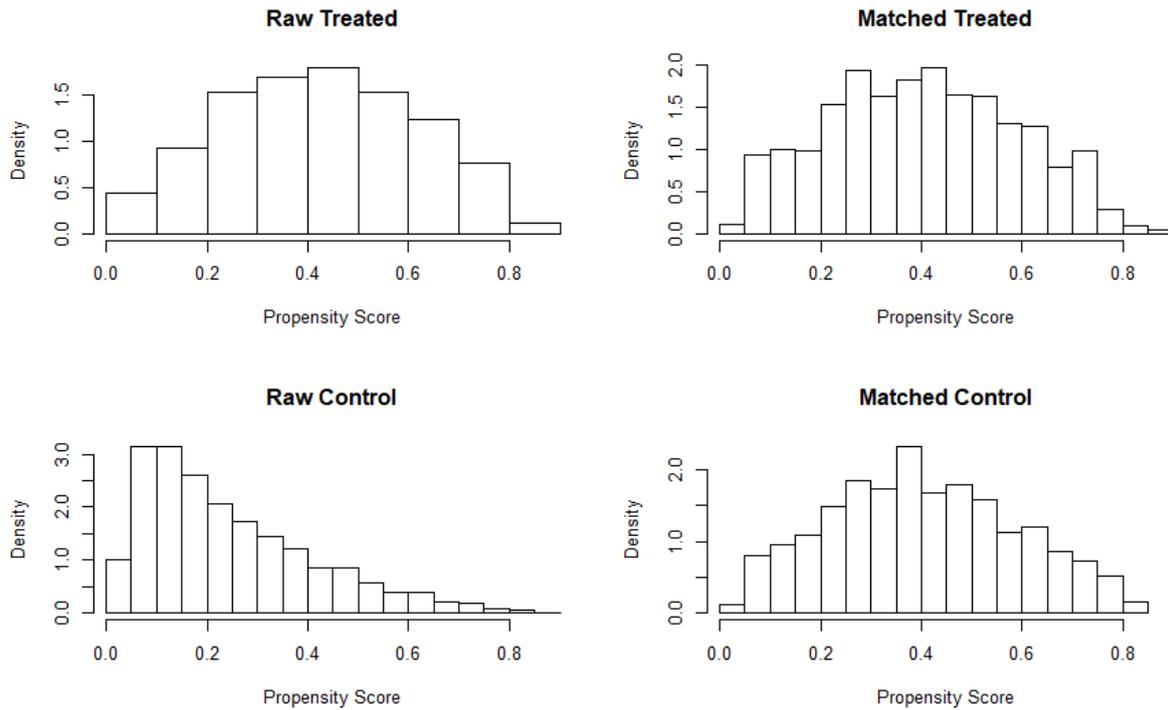


Figura 7.2. Istogrammi della distribuzione basata sul *propensity score* delle imprese trattate e di quelle di controllo, prima e dopo la procedura di *matching*.



L'efficacia della procedura di PSM può essere valutata attraverso l'analisi del grado di similarità dei due campioni rispetto alle covariate considerate per la stima del *propensity score*. La Tabella 7.3 presenta le statistiche rappresentative del grado di bilanciamento ottenuto, descrivendo, per ciascuna covariata, i valori medi per le imprese trattate e non trattate, prima e dopo la procedura di *matching*. La terza e l'ultima colonna mostrano, rispettivamente nella situazione pre e in quella post abbinamento, la differenza media standardizzata (Caliendo e Kopeinig, 2008; Austin, 2011)<sup>102</sup> tra i due campioni.

La procedura di *matching* ha mostrato un'elevata efficacia, con una sostanziale rimozione delle differenze sistematiche presenti. Le differenze medie standardizzate nel campione finale si sono tutte ridotte entro un valore massimo pari a 0,069 (6,9%).<sup>103</sup> Nelle stime *diff-in-diff*, a ogni modo, sono state inserite come covariate le grandezze per le quali non è stato ottenuto un bilanciamento completo e che possono essere considerate come predittori importanti delle variabili di *outcome*.

<sup>102</sup> La differenza media standardizzata è data da  $\frac{(\bar{x}_{trattati} - \bar{x}_{controlli})}{\sqrt{\frac{s_{trattati}^2}{n_{trattati}} + \frac{s_{controlli}^2}{n_{controlli}}}}$ , dove  $\bar{x}$  è la media campionaria e  $s^2$  la varianza. Si tratta

di un indicatore che offre il vantaggio di essere indipendente dalla numerosità del campione e di consentire confronti tra le diverse variabili considerate.

<sup>103</sup> Molti autori suggeriscono di considerare il valore di 0,1 per considerare come accettabili le differenze ancora presenti (Austin, 2011).

Tabella 7.3. Statistiche sul bilanciamento: confronto dei valori medi delle covariate tra trattati e non trattati, prima e dopo il matching.

	Prima del matching			Dopo il matching		
	Media Trattati	Media Controlli	Diff. media standardiz.	Media Trattati	Media Controlli	Diff. media standardiz.
Propensity score	0,424	0,246	0,941	0,403	0,401	0,007
Addetti (log)	3,109	3,025	0,095	3,097	3,058	0,044
Età (log)	3,185	3,163	0,037	3,194	3,196	-0,002
Fatturato (log)	15,265	15,171	0,089	15,259	15,203	0,053
Integrazione verticale	0,313	0,314	-0,008	0,313	0,313	0,000
ROA	0,069	0,061	0,122	0,069	0,066	0,048
ROE	0,137	0,099	0,208	0,135	0,122	0,069
Immob. Mat./Totale attivo	0,261	0,247	0,077	0,260	0,255	0,024
Circolante su Totale Attivo	0,690	0,698	-0,044	0,691	0,693	-0,012
Debiti a oltre/Debiti totali	0,159	0,155	0,025	0,159	0,151	0,048
Indipendenza finanziaria	0,441	0,459	-0,043	0,451	0,459	-0,020
Variazione % del fatturato	0,164	0,134	0,103	0,159	0,163	-0,015
Variazione % immob. materiali	0,248	0,224	0,023	0,243	0,216	0,026
Variazione % del ROI	0,206	0,046	0,104	0,200	0,150	0,032
Appartenenza a un gruppo	0,137	0,239	-0,296	0,138	0,120	0,053
% di addetti laureati	4,633	5,932	-0,168	4,701	4,670	0,004
Impresa a gestione familiare	0,851	0,766	0,237	0,838	0,849	-0,029
Dirigenti laurea econ-gestionale	0,205	0,239	-0,086	0,205	0,197	0,019
Dirigenti laurea altre	0,104	0,134	-0,097	0,114	0,098	0,052
Dirigenti con precedenti esperienze	0,347	0,332	0,030	0,333	0,352	-0,038
Invest. non realizzati per mancanza risorse	0,181	0,174	0,017	0,166	0,165	0,003
Credito per investimenti rifiutato	0,064	0,094	-0,124	0,067	0,064	0,015
Investimenti materiali	0,852	0,770	0,229	0,875	0,875	0,000
Investimenti immateriali	0,543	0,530	0,026	0,563	0,557	0,013
Innovazioni di prodotto	0,471	0,428	0,086	0,477	0,474	0,007
Innovazioni di processo	0,521	0,376	0,290	0,524	0,524	0,000
Innovazioni organizzative	0,336	0,273	0,133	0,333	0,315	0,038
Attività di R&S	0,380	0,332	0,101	0,401	0,389	0,025
Presenza di esportazioni	0,658	0,626	0,067	0,673	0,678	-0,011
Accordi commerciali per estero	0,251	0,261	-0,022	0,265	0,256	0,020
Quota di fatturato esportato	21,310	23,048	-0,063	22,551	21,852	0,025
Utilizzo Iper/Super ammortamento	0,764	0,463	0,707	0,764	0,764	0,000
Utilizzo Fondo Garanzia PMI	0,397	0,183	0,437	0,360	0,348	0,023
Utilizzo altri incentivi	0,588	0,420	0,342	0,571	0,557	0,027
Totale Industria	0,815	0,864	-0,126	0,877	0,877	0,000
Totale trasporto e magazzinaggio	0,185	0,136	0,126	0,123	0,123	0,000
Nord-ovest	0,373	0,416	-0,088	0,391	0,398	-0,015
Nord-est	0,456	0,418	0,077	0,461	0,445	0,032
Centro	0,118	0,121	-0,008	0,125	0,134	-0,027
Mezzogiorno	0,053	0,046	0,032	0,023	0,023	0,000
Micro (1-9 addetti)	0,180	0,206	-0,067	0,168	0,168	0,000
Piccole (10-49)	0,638	0,617	0,043	0,680	0,680	0,000
Medie (50-249)	0,182	0,177	0,013	0,152	0,152	0,000

## 7.1.2 L'ABBINAMENTO SUI DATI RICAVATI DAI SOLI BILANCI

Come segnalato in apertura del capitolo, è stato eseguito un secondo abbinamento statistico sulla base delle covariate ricavate dai dati dei soli bilanci, senza quindi utilizzare le informazioni dall'indagine. L'approccio seguito è il medesimo del matching descritto nel paragrafo precedente, utilizzando gli stessi criteri: tecnica del *nearest-neighbor* con reimmissione delle unità, soglia di distanza massima pari a 0,15 deviazioni standard, identificazione fino a un massimo di 3 controlli per ciascuna unità trattata, corrispondenza esatta (*exact matching*) per classe dimensionale, macrosettore (2 comparti: Industria e Servizi), area geografica (3 aree: Nord, Centro e Mezzogiorno) e utilizzo di altri incentivi.

Il vantaggio principale di questo approccio risiede nella possibilità di estendere la numerosità del campione anche alle imprese che non hanno partecipato alla rilevazione (o per le quali non è risultato disponibile l'indirizzo PEC). Nel dettaglio, l'insieme di unità è costituito dalle società di capitali dell'industria in senso stretto e dei servizi di trasporto e magazzinaggio per le quali sono risultati disponibili i bilanci negli esercizi pre e post trattamento.

La procedura di PSM, per le 4.202 unità trattate, ha identificato 10.312 controlli su un totale di oltre 60 mila imprese non beneficiarie. Per sole 2 imprese trattate non è stato identificato un caso "gemello", mentre 1.241 imprese di controllo sono state scartate in quanto si collocano al di fuori dell'area di supporto comune.

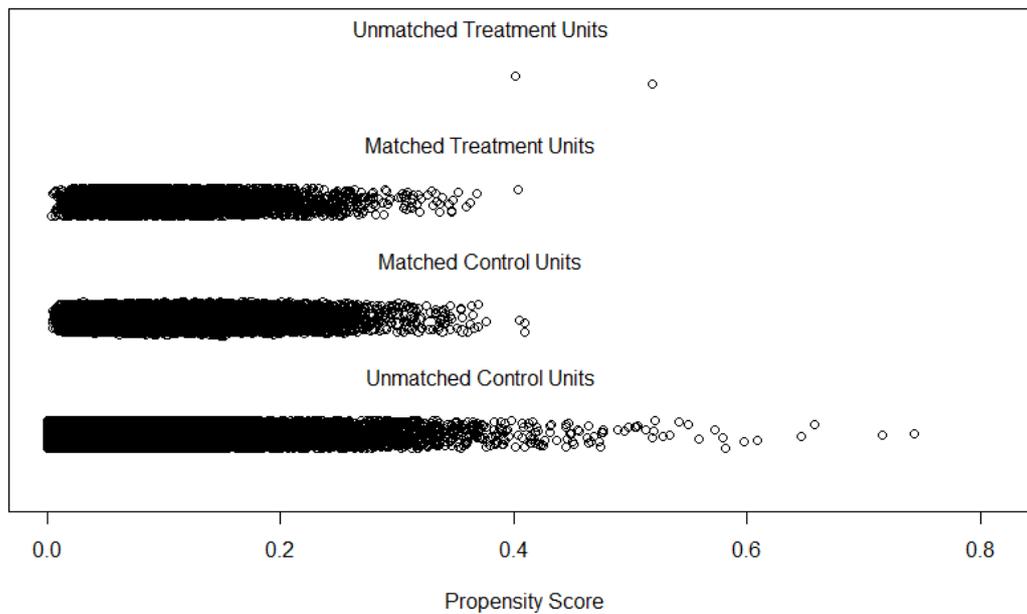
Tabella 7.4. Esiti della procedura di *matching sui soli dati di bilancio*.

	Controlli	Trattate
<b>Campione iniziale</b>	62.384	4.202
<b>Abbinare</b>	10.312	4.200
<b>Non abbinare</b>	50.831	2
<b>Eliminare</b>	1.241	0

La Figura 7.3 fornisce una rappresentazione grafica del processo di abbinamento statistico. Le due imprese beneficiarie, per le quali non è stata identificata un'unità di controllo sufficientemente simile, si collocano sui valori più alti della distribuzione del *propensity score* delle imprese trattate. La lettura dei valori stimati del *propensity score*, in confronto a quelli ricavati nel *matching* descritto nel paragrafo precedente, consente di dedurre alcune considerazioni sulla diversa capacità di cogliere le differenze sistematiche presenti. In questo caso, l'analisi basata sui soli dati economico finanziari da bilancio, porta a una probabile sotto-specificazione dei fattori che influenzano la propensione ad accedere al contributo. È plausibile ipotizzare, infatti, che a parità delle condizioni che incidono sul merito del credito, l'effettiva decisione di realizzare un investimento agevolato, attraverso l'incentivo in esame, sia funzione anche della diversa propensione all'*upgrading* dei processi produttivi; questo aspetto può essere colto soltanto facendo ricorso a grandezze rappresentative del "profilo strategico" delle imprese, delle loro competenze e della loro capacità di acquisire vantaggi competitivi attraverso percorsi innovativi.

La distribuzione del *propensity score*, per il modello ricavato dai soli dati di bilancio, mostra una varianza decisamente più contenuta, con un *range* di valori stimati concentrati nella parte sinistra della distribuzione, anche nel caso delle imprese trattate. Il modello, in sostanza, non pare in grado di discriminare correttamente la "vera" propensione all'utilizzo dell'incentivo; ne consegue, pertanto, una minore capacità di cogliere il processo di selezione che caratterizza le imprese trattate e una plausibile sovrastima degli effetti netti dell'intervento.

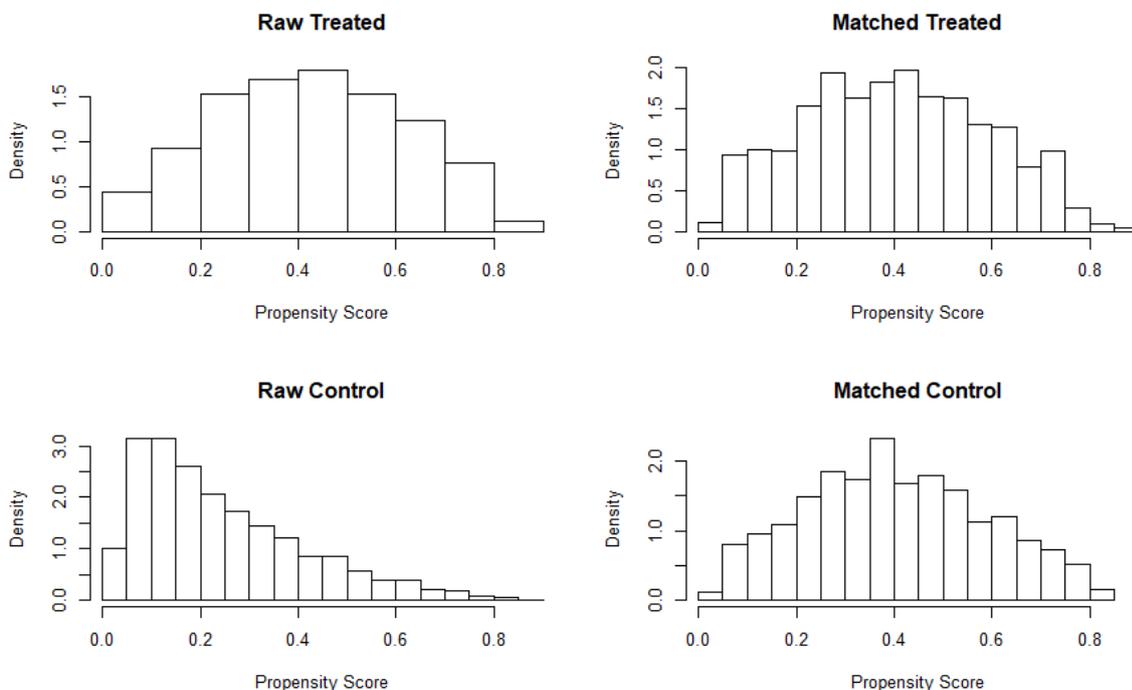
Figura 7.3. Esiti della procedura di *matching* applicata alle covariate ricavate dai dati di bilancio e distribuzione del *propensity score*.



Al di là degli aspetti legati alla corretta specificazione dei fattori che incidono sulla stima del *propensity score*, la procedura di abbinamento statistico realizzata ha identificato due campioni ben bilanciati (Figura 7.4 e Tabella 7.5).

Le differenze sistematiche presenti sono state efficacemente rimosse: il valore assoluto massimo delle differenze medie standardizzate è passato da 0,865 nel campione iniziale a 0,024 in quello ottenuto con la procedura di *matching*. Le differenze post-abbinamento che permangono possono essere considerate del tutto accettabili.

Figura 7.4. Istogrammi della distribuzione basata sul *propensity score* delle imprese trattate e di quelle di controllo, prima e dopo la procedura di *matching*.



**Tabella 7.5. Statistiche sul bilanciamento: confronto dei valori medi delle covariate tra trattati e non trattati, prima e dopo il matching basato sulle covariate da bilanci.**

	Prima del matching			Dopo il matching		
	Media Trattati	Media Controlli	Diff. media standardiz.	Media Trattati	Media Controlli	Diff. media standardiz.
Propensity score	0,1070	0,0602	0,7884	0,1068	0,1063	0,0076
Dipendenti (log)	3,1074	2,3817	0,8521	3,1073	3,0956	0,0137
Fatturato (log)	15,2081	14,2732	0,8467	15,2074	15,1806	0,0242
Immobiliz. materiali (log)	13,3399	11,9981	0,8450	13,3394	13,3161	0,0147
Variatz. fatturato (delta log)	0,1150	0,0370	0,2992	0,1141	0,1091	0,0193
Variatz. dipendenti (delta log)	0,0679	0,0200	0,2045	0,0676	0,0692	-0,0072
Variatz. Immob. materiali (delta log)	0,0359	-0,0184	0,0943	0,0357	0,0438	-0,0141
ROA	0,0758	0,0629	0,1766	0,0757	0,0744	0,0181
ROI	0,0723	0,0602	0,1643	0,0722	0,0713	0,0127
Immob. Mat./Totale attivo	0,2494	0,2168	0,1798	0,2494	0,2511	-0,0095
Debiti a oltre/Debiti totali	0,1584	0,1517	0,0405	0,1584	0,1544	0,0245
Indipendenza finanziaria	0,6581	0,7120	-0,0651	0,6582	0,6598	-0,0020
Circolante su Totale Attivo	1,3888	1,4734	-0,0872	1,3888	1,3952	-0,0067
Nord	0,8263	0,6446	0,4794	0,8262	0,8322	-0,0159
Centro	0,1223	0,1920	-0,2126	0,1224	0,1190	0,0104
Mezz	0,0514	0,1634	-0,5072	0,0514	0,0488	0,0119
Industria	0,8325	0,8606	-0,0754	0,8324	0,8324	0,0000
Servizi	0,1675	0,1394	0,0754	0,1676	0,1676	0,0000
Micro (1-9 addetti)	0,1744	0,5026	-0,8648	0,1745	0,1745	0,0000
Piccole (10-49)	0,6556	0,4133	0,5100	0,6555	0,6555	0,0000
Medie (50-249)	0,1699	0,0841	0,2285	0,1700	0,1700	0,0000

## 7.2 DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES CONDIZIONATO ALLE COVARIATE PRE-TRATTAMENTO OSSERVATE

Dopo aver effettuato l'analisi di *matching* sul campione composto da trattati e gruppo di controllo viene effettuata una stima *diff-in-diff* in una struttura panel, come descritta dalla seguente specificazione:

$$Y_{it} = \alpha + \beta(D_{it} \times T_{it}) + \gamma'X_{it-1} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

Dove  $D_{it}$  è una variabile dicotomica che ha valore 1 in caso di impresa trattata e 0 in caso di controllo,  $T_t$  è una variabile *dummy* che assume valore 1 se si tratta di un periodo post trattamento e 0 negli anni precedenti all'intervento (2015 o 2016 a seconda dell'anno in cui l'impresa ha beneficiato della Nuova Sabatini).  $X_{it-1}$  rappresenta un vettore di controlli aggiuntivi utilizzati come test di robustezza (tipicamente log del numero di dipendenti, log della produttività, log del fatturato, ROA) mentre  $\mu_i$  e  $\lambda_t$  sono, rispettivamente, effetti fissi a livello di impresa e controlli temporali che catturano elementi ciclici. La stima viene effettuata con *within estimator* (OLS *fixed effects*) utilizzando come pesi le ponderazioni fornite dal PSM.<sup>104</sup>

Il parametro di interesse è il coefficiente  $\beta$  che rappresenta l'effetto netto del trattamento sulla variabile obiettivo  $Y$ . È opportuno sottolineare come un approccio panel di questo tipo generi una stima molto accurata (e conservativa) dell'effetto dell'intervento. Da un lato, l'analisi di *matching* che sta a monte della stima ha già eliminato le differenze pre-trattamento tra le imprese beneficiarie e il gruppo di controllo

<sup>104</sup> I risultati in termini di magnitudine e significatività non sono tuttavia sensibili all'utilizzo dei pesi alternativi.

su una serie di dimensioni osservabili, così come mostrato dalle tabelle di bilanciamento, incluse variabili comportamentali di breve periodo fornite dall'indagine ad hoc. Dall'altro, il modello a effetti fissi consente di eliminare ogni fattore, osservabile o non osservabile, specifico della singola impresa che sia costante nel tempo. In altre parole, differenze persistenti tra imprese beneficiarie e non beneficiarie vengono perfettamente controllate dal parametro  $\mu_i$ , inclusa ogni differenza di dinamismo, la maggiore innovatività delle imprese beneficiarie, le eterogeneità dimensionali/settoriali/geografiche e qualsiasi altro fattore che differenzi permanentemente le imprese beneficiarie e non.

L'introduzione di effetti fissi consente dunque di eliminare fattori di eterogeneità persistenti su qualunque variabile omessa o non osservabile. Inoltre, gli effetti temporali ( $\lambda_t$ ) catturano shock ciclici comuni a tutte le imprese, eliminando una serie di possibili distorsioni. Allo stesso tempo, il *matching* ha consentito di selezionare un gruppo di controllo e trattamento in modo da rendere comparabili i trend ex ante, eliminando ogni residuo elemento di eterogeneità non controllata (per definizione gli effetti fissi non sono in grado di controllare per eterogeneità tra gruppi che variano nel tempo). Il quadro che ne emerge è una stima particolarmente robusta e conservativa dell'effetto di interesse.

### 7.3 I RISULTATI

Questa sezione presenta i risultati dell'approccio M-DID seguendo la specificazione presentata nel capitolo precedente.

Dove non diversamente specificato, le stime si riferiscono a una struttura panel tra il 2012 e il 2017, prevedendo pertanto un numero sufficiente di osservazioni pre-trattamento e uno o due anni di post trattamento (a seconda che le beneficiarie abbiano usufruito della Nuova Sabatini nel 2016 o nel 2015).<sup>105</sup> Un'eccezione è rappresentata dalle stime su variabili comportamentali di dinamismo (innovazione, ricerca, investimento) o di razionamento, estrapolate dall'indagine ad hoc. In tal caso, si è proceduto a una stima *diff-in-diff* di tipo crosssezionale, controllando per la differenza tra valori pre e post intervento.

Come test di robustezza sono sempre riportati anche risultati in cui la specificazione è arricchita da variabili iniziali relative alla dimensione (log del numero di addetti), alla produttività (log del valore aggiunto per addetto), alla redditività (ROA) e alla dinamica del fatturato. Tale approccio ha il vantaggio di rilassare le assunzioni del *matching*, per assicurarsi che il non perfetto bilanciamento di questi fattori possa, in qualche modo, aver guidato i risultati dell'analisi. Le stime si sono dimostrate molto robuste e il quadro emerso è ampiamente coerente.

Inoltre, come segnalato in precedenza, tutte le stime sono state ripetute anche sul campione generato dal *matching* applicato ai soli dati di bilancio, per verificare che le stime non fossero dipendenti dal processo di partecipazione all'indagine *ad hoc*. I risultati mostrano che l'effetto non dipende dal tipo di campione iniziale su cui viene effettuato il *matching*. Da sottolineare tuttavia come, coerentemente con le aspettative, il *matching* basato sull'indagine conduca a risultati più prudentziali, indicando l'importanza dei fattori di dinamismo nel controllare il processo di autoselezione delle imprese trattate. Come verrà approfondito in seguito, il riferimento a una base campionaria più ampia consente di approfondire alcune eterogeneità di interesse che non potevano essere accuratamente studiate attraverso l'analisi delle sole imprese intervistate.

<sup>105</sup> I risultati non sono eccessivamente sensibili alla scelta dell'orizzonte temporale pre-trattamento.

### 7.3.1 EFFETTI DIRETTI E INDIRETTI

Maggiori dettagli sulle stime presentate nelle tabelle di questo capitolo (numerosità, R2, variabili aggiuntive, etc.) sono disponibili in appendice (cfr. paragrafo 11.5). Gli asterischi presenti nelle tabelle indicano la significatività statistica dei coefficienti stimati, con soglie all'1% (\*\*\*), al 5% (\*\*) e al 10% (\*).

La Tabella 7.6 mostra i risultati dello scenario di base sugli effetti marginali della Nuova Sabatini sugli indicatori di risultato da bilanci (aggiornati all'anno di esercizio 2017), riportando l'analisi sia sulle sole beneficiarie del 2015 (colonna 1-3) che sull'aggregato totale delle beneficiarie 2015-16 (colonna 2-4).<sup>106</sup>

L'accesso alla Nuova Sabatini sembra aver avuto effetti significativamente positivi sulle immobilizzazioni, con un impatto netto che si aggira tra il 10% e il 13% in termini di tasso di crescita medio annuo delle immobilizzazioni materiali. In linea con le caratteristiche dell'intervento, l'effetto sulle immobilizzazioni immateriali, seppur significativo, sembra essere sistematicamente inferiore. Il quadro è largamente confermato dalle colonne 3 e 4 che presentano stime ancora più conservative, ottenute controllando per una serie di covariate rappresentative della dimensione, dell'efficienza produttiva e della redditività.

Questo incremento nell'accumulazione delle immobilizzazioni si è tradotto in un simultaneo impatto positivo sulla crescita della produttività, con un incremento medio annuo del rapporto valore aggiunto per dipendente che oscilla tra il 2 e il 4%.

In relazione al rapporto con le banche, si riscontra un significativo effetto di riduzione, sia del tasso di interesse implicito sul debito (oneri finanziari su debiti totali) sia del rischio di *rollover* (debiti a breve su debiti a lunga). Sebbene tali variabili siano tipicamente poco indicative delle specifiche condizioni di credito concesse dalle banche, il quadro che emerge è sostanzialmente coerente, con un tasso medio (di poco) inferiore e una leggera ricomposizione della *maturity structure* del debito a favore dell'indebitamento di più lungo periodo.

Per quanto riguarda gli effetti indiretti, le imprese beneficiarie sembrerebbero mostrare un maggior tasso di crescita dei dipendenti, soprattutto nel campione totale 2015-16, seppur con tassi di crescita medi annui relativamente modesti (1-2% in più). L'effetto sui diversi indicatori di redditività (ROA, ROE, ROI e ROS) mostra invece un quadro meno robusto, con impatti per lo più nulli o leggermente significativi, ma con una forte sensibilità delle stime. Naturalmente le stime sulla redditività possono risentire dell'arco temporale relativamente ridotto, dato che i guadagni necessitano di una finestra maggiore per manifestarsi. Al contempo, si riscontrano apprezzabili effetti sul tasso di crescita del fatturato (+2/+4% medio annuo), mentre emergono effetti nulli sul grado di integrazione verticale (variazione del rapporto tra valore aggiunto e fatturato), sul rapporto tra fatturato e costi di produzione e su quello tra valore aggiunto e costi della produzione e sulla variazione della leva finanziaria (rapporto tra debiti totali e patrimonio netto).

In un'analisi addizionale si è anche provveduto a una valutazione della variazione temporale dei coefficienti medi per comprendere meglio le modalità attraverso le quali si sono manifestati gli effetti. L'impatto del trattamento viene in sostanza fatto variare a seconda dell'anno di riferimento, in modo da ottenere gli effetti marginali relativi a ciascuno dei tre anni post intervento. Il quadro che emerge dalla Tabella 7.7 mostra un'immediata sensibilità delle immobilizzazioni materiali al trattamento, con una crescita del 14% al termine del primo esercizio economico. L'effetto addizionale rimane fortemente positivo anche nei due anni successivi, con magnitudini tuttavia inferiori (8.5% in media nei due anni). In linea con le attese, legate alla piena manifestazione dei guadagni di efficienza, gli effetti sulla produttività sono crescenti con un premio presente già dal primo anno (+2.3% nel primo anno, +2.6% nel secondo e +3.6% nel terzo).

<sup>106</sup> Il campione di stima relativo alle sole beneficiarie 2015 è stato naturalmente ottenuto con una procedura di matching ad hoc basato sui soli trattati 2015. La procedura di *matching* è totalmente coerente con quella presentata nel paragrafo 7.1 basata sull'intero campione, sia in termini procedurali che in funzione delle variabili oggetto di bilanciamento. Il *matching* consente, anche in questo caso, l'identificazione di un gruppo di controllo omogeneo rispetto all'insieme dei trattati, sebbene quest'ultimo sia composto dalle sole imprese che hanno avuto accesso alla Nuova Sabatini nella prima tornata (2015).

**Tabella 7.6. Effetti marginali dell'intervento Nuova Sabatini su indicatori di bilancio, beneficiare 2015 e beneficiarie totali (2015+2016), modello base (colonna 1 e 2) e controllo per dimensione, produttività, profittabilità e crescita (colonne 3 e 4).**

Beneficiarie	Modello base		Con controlli	
	2015	2015 & 2016	2015	2015 & 2016
Crescita immobilizzazioni materiali	0.101***	0.137***	0.099***	0.116***
	0.023	0.02	0.022	0.016
Crescita immobilizzazioni immateriali	0.099***	0.053**	0.065*	0.041*
	0.029	0.022	0.039	0.021
Crescita efficienza	0.039***	0.023***	0.041***	0.025***
	0.011	0.008	0.011	0.008
Variazione rischio di <i>rollover</i>	-0.027***	-0.021***	-0.026***	-0.021***
	0.005	0.003	0.005	0.003
Variazione tasso implicito sul debito	-0.001**	-0.001**	-0.001**	-0.001**
	0.000	0.000	0.000	0.000
Variazione ROA	0.005**	0.002	0.006**	0.003*
	0.002	0.001	0.002	0.001
Variazione ROE	0.236	0.102	0.15	0.077
	0.199	0.095	0.114	0.07
Variazione ROI	0.006**	0.001	0.007***	0.002
	0.002	0.001	0.002	0.001
Variazione ROS	0.017	0.018	0.007***	0.003**
	0.011	0.016	0.002	0.001
Crescita del fatturato	0.036***	0.029***	0.039***	0.027***
	0.01	0.007	0.009	0.006
Crescita dipendenti	0.013	0.016***	0.01	0.012**
	0.009	0.006	0.008	0.005
Variazione integrazione verticale	0.012	0.01	0.002	0.002
	0.01	0.008	0.002	0.002
Variazione fatturato su costi di produzione	0.003	-0.001	0.004	-0.001
	0.003	0.002	0.003	0.002
Variazione valore aggiunto su costi di produzione	0.003	0.002	0.004	0.002
	0.003	0.002	0.003	0.002
Variazione <i>leverage</i>	0.013	-0.011	0.006	-0.014
	0.026	0.014	0.015	0.014

*Nota: effetti marginali da stime M-DID basate su un campione panel 2012-2017. Lo stimatore utilizzato è un OLS con effetti fissi a livello di impresa e temporali. Il campione utilizzato si riferisce alla procedura di matching basata sull'indagine ad hoc e gli indici di bilancio presentati nel paragrafo 7.1.1. Le variabili dipendenti sono tutte espresse in tassi di crescita medi annui. Le numerosità variano leggermente in funzione del campione di stima e delle variabili effettivamente impiegate come controlli. Maggiori dettagli sulle singole stime, numerosità, R2 e i coefficienti dei controlli addizionali impiegate sono disponibili in appendice (cfr. paragrafo 11.5).*

**Tabella 7.7. Effetti marginali dell'intervento Nuova Sabatini su indicatori di bilancio, beneficiare 2015 e beneficiarie totali (2015+2016), modello base (colonna 1 e 2) e controllo per dimensione, produttività, profittabilità e crescita (colonne 3 e 4).**

	1° anno	2° anno	3° anno
Crescita immobilizzazioni materiali	0.143***	0.086***	0.088***
	-0.016	-0.021	-0.023
Crescita efficienza	0.023***	0.026***	0.036***
	-0.008	-0.011	-0.014

*Nota: effetti marginali da stime M-DID basate su un campione panel 2012-2017. Lo stimatore utilizzato è un OLS con effetti fissi a livello di impresa e temporali. Il coefficiente del trattamento viene fatto variare a seconda dello specifico anno post trattamento, nelle tre colonne. Il campione utilizzato si riferisce alla procedura di matching basata sull'indagine ad hoc e gli indici di bilancio presentati nel paragrafo 7.1.1. Le variabili dipendenti sono tutte espresse in tassi di crescita medi annui. Le numerosità variano leggermente in funzione del campione di stima e delle variabili effettivamente impiegate come controlli.*

La Tabella 7.8 presenta gli stessi risultati ottenuti a partire dalla procedura di *matching* che considera esclusivamente le informazioni da bilancio (cfr. paragrafo 7.1.2). I risultati che emergono dall'analisi mostrano effetti sistematicamente significativi in quasi tutte le dimensioni considerate. Inoltre, nella maggioranza dei casi, i coefficienti sono sostanzialmente maggiori di quelli stimati in precedenza. Questa evidenza conferma le aspettative sull'importanza dei fattori di dinamismo, alla base dell'autoselezione delle imprese trattate e che non possono essere controllati perfettamente dagli indicatori di bilancio. L'approccio di questo lavoro, basato su una *survey ad hoc*, che consentisse di esplicitare alcuni di questi aspetti, permette di derivare risultati più prudentziali e realistici. L'analisi sui soli bilanci consente di approfondire alcune eterogeneità di interesse, illustrate nella prossima sezione.

Un ulteriore vantaggio dell'indagine condotta è rappresentato dall'analisi aggiuntiva degli effetti della Nuova Sabatini su una serie di grandezze non rappresentabili attraverso gli indicatori di bilancio (Tabella 7.9). Le stime si basano su una *cross-section* di osservazioni che prendono il 2014 come anno pre-trattamento, inserendo la variabile ritardata per tener conto del cambiamento di stato ed eliminare elementi persistenti di eterogeneità.

L'analisi conferma l'effetto della Nuova Sabatini sull'introduzione di investimenti materiali (+7% di probabilità), un impatto quasi assente per le immobilizzazioni immateriali e una crescita sostanziale del numero di dipendenti. Le beneficiarie dell'intervento sono anche caratterizzate da una maggiore propensione innovativa (+8% in media), specialmente in relazione alle innovazioni di processo (+17%) e prodotto (+10%). Non sembrerebbe invece esserci alcun effetto sulla probabilità di intraprendere progetti di Ricerca e Sviluppo.

**Tabella 7.8. Effetti marginali dell'intervento Nuova Sabatini su indicatori di bilancio, beneficiarie totali (2015+2016), matching basato sui soli indicatori di bilancio.**

	Senza controlli	Con controlli
Crescita immobilizzazioni materiali	0.215*** 0.009	0.191*** 0.008
Crescita immobilizzazioni immateriali	0.041*** 0.008	0.041*** 0.008
Crescita efficienza	0.041*** 0.004	0.040*** 0.004
Variazione rischio di <i>rollover</i>	-0.024*** 0.001	-0.024*** 0.001
Variazione tasso implicito sul debito	-0.002*** 0.000	-0.002*** 0.000
Variazione ROA	0.011*** 0.001	0.011*** 0.001
Variazione ROE	21.29 20.99	15.94 15.95
Variazione ROI	0.011*** 0.001	0.011*** 0.001
Variazione ROS	0.263* 0.148	0.150* 0.081
Crescita del fatturato	0.081*** 0.003	0.071*** 0.003
Crescita dipendenti	0.061*** 0.003	0.044*** 0.002
Variazione integrazione verticale	0.210* 0.125	0.127* 0.07
Variazione fatturato su costi di produzione	0.008** 0.003	0.006*** 0.001
Variazione valore aggiunto su costi di produzione	0.007** 0.003	0.007*** 0.001
Variazione <i>leverage</i>	-0.178*** 0.035	-0.197*** 0.04

Nota: effetti marginali da stime M-DID basate su un campione panel 2012-2017. Lo stimatore utilizzato è un OLS con effetti fissi a livello di impresa e temporali. Il campione utilizzato si riferisce alla procedura di matching basata sui soli indici di bilancio, come presentato nel paragrafo 7.1.2. Le variabili dipendenti sono tutte espresse in tassi di crescita medi annui. Le numerosità variano leggermente in funzione del campione di stima e delle variabili effettivamente impiegate come controlli.

**Tabella 7.9. Effetti marginali dell'intervento Nuova Sabatini su comportamenti e performance da indagine *ad hoc*, beneficiare 2015 e beneficiarie totali (2015+2016), controllo per dimensione, produttività, profittabilità e crescita.**

	Beneficiarie	
	2015	2015 & 2016
Introduzione innovazioni	0.030**	0.080***
	0.014	0.016
Introduzione innovazioni di prodotto	0.041	0.102***
	0.032	0.024
Introduzione innovazioni di processo	0.118***	0.168***
	0.028	0.022
Introduzione innovazioni organizzativo-gestionali	0.079**	0.043*
	0.035	0.025
Avvio progetti di R&S	-0.025	0.012
	0.04	0.028
Attuazione investimenti materiali	0.061***	0.069***
	0.017	0.011
Attuazione investimenti immateriali	-0.008	0.01
	0.028	0.021
Crescita degli addetti	0.044***	0.052***
	0.013	0.008
Variazione razioneamento totale	-0.01	-0.038***
	0.015	0.011
Variazione razioneamento bancario	-0.019**	-0.016**
	0.008	0.007

*Nota: effetti marginali da stime M-DID basate su un campione cross section confrontando i valori pre- e post-trattamento (biennio precedente al trattamento). Lo stimatore utilizzato è un probit con effetti provinciali e settoriali, i cui coefficienti sono stati successivamente trasformati in effetti marginali per facilità di lettura. Il campione utilizzato si riferisce alla procedura di matching basata sull'indagine ad hoc e gli indici di bilancio presentati nel paragrafo 7.1.1. Ad eccezione delle ultime tre righe (che riguardano tassi di crescita), le variabili dipendenti sono tutte dicotomiche così che il coefficiente riportato possa essere letto come l'effetto del trattamento sull'incremento della probabilità  $Pr(Y=1)$ . Le numerosità variano leggermente in funzione del campione di stima e delle variabili effettivamente impiegate come controlli.*

Infine, il quadro finanziario presenta risultati coerenti con quelli emersi dagli indicatori di bilancio, sebbene con magnitudini non particolarmente forti. Le imprese hanno risposto a due domande di razioneamento: la prima indicazione deriva dalla presenza di progetti di investimento potenzialmente vantaggiosi che non sono stati intrapresi per mancanza di risorse; la seconda misura di razioneamento riguarda gli esiti delle richieste di prestito bancario (considerando rionate le imprese a cui sarebbe stato negato il finanziamento o concesso a tassi proibitivi/con importi sensibilmente inferiori a quelli richiesti). In entrambi i casi, i beneficiari dell'intervento Nuova Sabatini risultano essere apprezzabilmente meno razioneati del gruppo di controllo, rispettivamente del -4% e del -2%.

### 7.3.2 ELEMENTI DI ETEROGENEITÀ

Questa sezione presenta alcuni elementi di eterogeneità nell'impatto dell'intervento Nuova Sabatini. La Tabella 7.10 e la Tabella 7.11 mostrano gli effetti medi annui per classe dimensionale, rispettivamente in relazione all'analisi di *matching* realizzata utilizzando l'indagine e i bilanci e quella che considera i soli indicatori da bilanci. Sebbene il secondo approccio fornisca, come visto, risultati meno

conservativi e potenzialmente distorti, il confronto tra diverse classi della stessa analisi consente, comunque, di dare indicazioni accurate sulle eterogeneità presenti. Specialmente in strati lievemente sottorappresentati nel campione, come nel caso dei servizi e delle regioni del mezzogiorno (in questo caso coerentemente con gli utilizzi).

Il quadro che emerge è di sostanziale coerenza e suggerisce un effetto disproporzionale per le unità di dimensioni minori che tende a svanire all'aumentare della scala produttiva (la maggior parte delle volte non significativo per le medie imprese). Queste evidenze sono evocative della maggior difficoltà di accesso al credito delle imprese meno strutturate, tipicamente più “opache” e più rischiose ex ante. In tal caso, l'accesso alla Nuova Sabatini ha consentito di realizzare investimenti che non sarebbero potuti essere finanziati o anticipare investimenti futuri. Le ultime righe della Tabella 7.11 presentano un test di differenza del coefficiente tra classi dimensionali, mostrando la significatività di questo premio. A cascata, le imprese di dimensioni micro presentano anche maggiori effetti indiretti su redditività, crescita dell'efficienza, crescita del fatturato e composizione del debito (sebbene per quest'ultima dimensione l'effetto sembrerebbe essere equivalente per micro e piccole aziende, come mostrato dalla non significatività della differenza in Tabella 7.11).

**Tabella 7.10. Effetti marginali dell'intervento Nuova Sabatini su indicatori di bilancio, beneficiarie totali (2015+2016), controllo per dimensione, produttività, profittabilità e crescita. Dettaglio dell'effetto per classe dimensionale.**

Beneficiarie 2015 & 2016					
	Imm. Mat.	ROA	Efficienza	Fatturato	Rollover
Micro	0.162***	0.005	0.037**	0.048***	-0.018**
	0.056	0.004	0.012	0.014	0.008
Piccole	0.115***	0.001	0.013	0.025***	-0.026***
	0.019	0.002	0.01	0.008	0.005
Medie	0.071*	0.008	0.029	0.029*	-0.002
	0.04	0.004	0.02	0.017	0.008

*Nota: effetti marginali da stime M-DID basate su un campione panel 2012-2017. Lo stimatore utilizzato è un OLS con effetti fissi a livello di impresa e temporali. Si consentono altresì effetti temporali specifici del gruppo per controllare fattori non osservabili e varianti nel tempo che possono influenzare una singola categoria di imprese (come shock di domanda o variazione di normative specifiche a una classe dimensionale/regione/settore). Il campione utilizzato si riferisce alla procedura di matching basata sull'indagine ad hoc e gli indici di bilancio presentati nel paragrafo 7.1.1. Le variabili dipendenti sono tutte espresse in tassi di crescita medi annui. I coefficienti riportati si riferiscono all'effetto marginale dell'intervento sui trattati confrontato con l'effetto medio dei non trattati della stessa classe di appartenenza (per es. 0.162 rappresenta l'effetto del trattamento sulle imprese di dimensioni micro prendendo come benchmark imprese micro non trattate). Le numerosità variano leggermente in funzione del campione di stima e delle variabili effettivamente impiegate come controlli.*

**Tabella 7.11. Effetti marginali dell'intervento Nuova Sabatini su indicatori di bilancio, beneficiarie totali (2015+2016), matching basato sui soli indicatori di bilancio sull'universo originario di trattati e non trattati. Dettaglio dell'effetto per classe dimensionale.**

Senza controlli aggiuntivi					
	Imm. Mat.	ROA	Efficienza	Fatturato	Rollover
Micro	0.278***	0.017***	0.074***	0.117***	-0.021***
	0.025	0.003	0.013	0.010	0.004
Piccole	0.185***	0.013***	0.043***	0.080***	-0.020***
	0.011	0.001	0.004	0.004	0.002
Medie	0.121***	0.010***	0.021**	0.051***	-0.010***
	0.016	0.002	0.008	0.007	0.003
Micro-Piccole	0.093***	0.003	0.031**	0.037***	0.001
	0.027	0.003	0.014	0.011	0.005
Piccole-Medie	0.063***	0.003	0.022**	0.029***	-0.010**
	0.019	0.002	0.010	0.008	0.004

Con controlli aggiuntivi					
	Imm. Mat.	ROA	Efficienza	Fatturato	Rollover
Micro	0.241***	0.013***	0.073***	0.098***	-0.021***
	0.024	0.002	0.013	0.009	0.004
Piccole	0.171***	0.013***	0.043***	0.075***	-0.020***
	0.011	0.001	0.004	0.004	0.002
Medie	0.109***	0.010***	0.020**	0.043***	-0.010***
	0.016	0.002	0.008	0.007	0.003
Micro-Piccole	0.069***	0.000	0.031**	0.023**	0.001
	0.026	0.002	0.014	0.011	0.005
Piccole-Medie	0.061***	0.003	0.022**	0.031***	-0.010***
	0.019	0.002	0.010	0.008	0.004

*Nota: effetti marginali da stime M-DID basate su un campione panel 2012-2017. Lo stimatore utilizzato è un OLS con effetti fissi a livello di impresa e temporali. Si consentono altresì effetti temporali specifici del gruppo per controllare fattori non osservabili e varianti nel tempo che possono influenzare una singola categoria di imprese (come shock di domanda o variazione di normative specifiche a una classe dimensionale/regione/settore). Il campione utilizzato si riferisce alla procedura di matching basata sui soli indici di bilancio e sull'universo dei trattati, come presentato nel paragrafo 7.1.2. Le variabili dipendenti sono tutte espresse in tassi di crescita medi annui. I coefficienti riportati si riferiscono all'effetto marginale dell'intervento sui trattati confrontato con l'effetto medio dei non trattati della stessa classe di appartenenza (per es. 0.278 rappresenta l'effetto del trattamento sulle imprese di dimensioni micro prendendo come benchmark imprese micro non trattate). Le ultime righe presentano un test delle differenze nella magnitudine dell'addizionalità tra gruppi (per es 0.069\*\*\* di Micro-Piccole implica che l'addizionalità per le imprese di Micro dimensioni è del 6.9% superiore rispetto all'addizionalità per le imprese Piccole con una significatività statistica dell'1%). Le numerosità variano leggermente in funzione del campione di stima e delle variabili effettivamente impiegate come controlli.*

Le tabelle 7.12 e 7.13 presentano le eterogeneità basate sul macro-settore di appartenenza (industria in senso stretto o servizi di trasporto e magazzinaggio). Nonostante la Nuova Sabatini sembri aver prodotto effetti apprezzabili in entrambi i settori in modo significativo, le analisi riferite al totale delle beneficiarie sembrerebbero mostrare un effetto particolarmente spiccato per le imprese dei servizi. Eccezion fatta per la crescita dell'efficienza e la composizione del debito (i cui effetti sembrano essere omogenei tra gruppi) l'impatto dell'intervento ha originato effetti significativamente superiori per i servizi.

**Tabella 7.12. Effetti marginali dell'intervento Nuova Sabatini su indicatori di bilancio, beneficiarie totali (2015+2016), controllo per dimensione, produttività, profittabilità e crescita. Dettaglio dell'effetto per macro-settore di appartenenza.**

Beneficiarie 2015 & 2016					
	Imm. Mat.	ROA	Efficienza	Fatturato	Rollover
Industria	0.115***	0.005***	0.033***	0.039***	-0.0206***
	0.022	0.002	0.01	0.008	0.004
Servizi	0.124***	-0.006	-0.009	-0.008	-0.0187**
	0.046	0.003	0.017	0.019	0.009

Nota: effetti marginali da stime M-DID basate su un campione panel 2012-2017. Lo stimatore utilizzato è un OLS con effetti fissi a livello di impresa e temporali. Si consentono altresì effetti temporali specifici del gruppo per controllare fattori non osservabili e varianti nel tempo che possono influenzare una singola categoria di imprese (come shock di domanda o variazione di normative specifiche a una classe dimensionale/regione/settore). Il campione utilizzato si riferisce alla procedura di matching basata sull'indagine ad hoc e gli indici di bilancio presentati nel paragrafo 7.1.1. Le variabili dipendenti sono tutte espresse in tassi di crescita medi annui. I coefficienti riportati si riferiscono all'effetto marginale dell'intervento sui trattati confrontato con l'effetto medio dei non trattati della stessa classe di appartenenza (per es. 0.115 rappresenta l'effetto del trattamento sulle imprese dell'industria prendendo come benchmark imprese dell'industria non trattate). Le numerosità variano leggermente in funzione del campione di stima e delle variabili effettivamente impiegate come controlli.

**Tabella 7.13. Effetti marginali dell'intervento Nuova Sabatini su indicatori di bilancio, beneficiarie totali (2015+2016), matching basato sui soli indicatori di bilancio sull'universo originario di trattati e non trattati. Dettaglio dell'effetto per macro-settore di appartenenza.**

Senza controlli aggiuntivi					
	Imm. Mat.	ROA	Efficienza	Fatturato	Rollover
Industria	0.174***	0.012***	0.040***	0.077***	-0.019***
	0.008	0.001	0.004	0.003	0.001
Servizi	0.273***	0.016***	0.063***	0.103***	-0.016****
	0.028	0.002	0.011	0.011	0.004
Servizi-Industria	0.098***	0.003	0.022*	0.026**	0.003
	0.029	0.002	0.012	0.012	0.004
Con controlli aggiuntivi					
	Imm. Mat.	ROA	Efficienza	Fatturato	Rollover
Industria	0.159***	0.011***	0.040***	0.077***	-0.019***
	0.008	0.001	0.004	0.003	0.001
Servizi	0.235***	0.016***	0.062***	0.090***	-0.015****
	0.026	0.002	0.011	0.011	0.004
Servizi-Industria	0.075***	0.004	0.022*	0.019*	0.003
	0.028	0.002	0.012	0.012	0.004

Nota: effetti marginali da stime M-DID basate su un campione panel 2012-2017. Lo stimatore utilizzato è un OLS con effetti fissi a livello di impresa e temporali. Si consentono altresì effetti temporali specifici del gruppo per controllare fattori non osservabili e varianti nel tempo che possono influenzare una singola categoria di imprese (come shock di domanda o variazione di normative specifiche a una classe dimensionale/regione/settore). Il campione utilizzato si riferisce alla procedura di matching basata sui soli indici di bilancio e sull'universo dei trattati, come presentato nel paragrafo 7.1.2. Le variabili dipendenti sono tutte espresse in tassi di crescita medi annui. I coefficienti riportati si riferiscono all'effetto marginale dell'intervento sui trattati confrontato con l'effetto medio dei non trattati della stessa classe di appartenenza (per es. 0.174 rappresenta l'effetto del trattamento sulle imprese dell'industria prendendo come benchmark imprese industriali non trattate). L'ultima riga presenta un test delle differenze nella magnitudine dell'addizionalità tra gruppi (per es 0.098\*\*\* di Servizi-Industria implica che l'addizionalità per le imprese dei servizi è del 9.8% superiore rispetto all'addizionalità per le imprese dell'industria con una significatività statistica dell'1%). Le numerosità variano leggermente in funzione del campione di stima e delle variabili effettivamente impiegate come controlli.

La Tabella 7.14 presenta i risultati per macro-area geografica.<sup>107</sup>

**Tabella 7.14. Effetti marginali dell'intervento Nuova Sabatini su indicatori di bilancio, beneficiarie totali (2015+2016), matching basato sui soli indicatori di bilancio sull'universo originario di trattati e non trattati. Dettaglio dell'effetto per macro-regione di appartenenza.**

Senza controlli aggiuntivi					
	Imm. Mat.	ROA	Efficienza	Fatturato	Rollover
Nord	0.178***	0.012***	0.041***	0.076***	-0.020***
	0.009	0.001	0.004	0.003	0.001
Centro	0.267***	0.023***	0.081***	0.116***	-0.012***
	0.027	0.003	0.014	0.013	0.004
Mezzogiorno	0.208***	0.007**	0.008	0.087***	-0.007
	0.042	0.003	0.021	0.019	0.008
Centro-Nord	0.088***	0.011***	0.039***	0.040***	0.008
	0.029	0.003	0.015	0.014	0.005
Centro-Mezzogiorno	0.058	0.016***	0.073***	0.028	-0.005
	0.05	0.005	0.025	0.023	0.009
Con controlli aggiuntivi					
	Imm. Mat.	ROA	Efficienza	Fatturato	Rollover
Nord	0.159***	0.012***	0.041***	0.069***	-0.020***
	0.008	0.001	0.004	0.003	0.001
Centro	0.249***	0.023***	0.080***	0.105***	-0.011***
	0.027	0.003	0.014	0.013	0.004
Mezzogiorno	0.193***	0.007**	0.007	0.079***	-0.005
	0.041	0.003	0.021	0.019	0.008
Centro-Nord	0.089***	0.012***	0.039***	0.036***	0.009*
	0.028	0.003	0.015	0.014	0.005
Centro-Mezzogiorno	0.055	0.016***	0.073***	0.025	-0.006
	0.049	0.005	0.025	0.023	0.009

*Nota: effetti marginali da stime M-DID basate su un campione panel 2012-2017. Lo stimatore utilizzato è un OLS con effetti fissi a livello di impresa e temporali. Si consentono altresì effetti temporali specifici del gruppo per controllare fattori non osservabili e varianti nel tempo che possono influenzare una singola categoria di imprese (come shock di domanda o variazione di normative specifiche a una classe dimensionale/regione/settore). Il campione utilizzato si riferisce alla procedura di matching basata sui soli indici di bilancio e sull'universo dei trattati, come presentato nel paragrafo 7.1.2. Le variabili dipendenti sono tutte espresse in tassi di crescita medi annui. I coefficienti riportati si riferiscono all'effetto marginale dell'intervento sui trattati confrontato con l'effetto medio dei non trattati della stessa classe di appartenenza (per es. 0.178 rappresenta l'effetto del trattamento sulle imprese del Nord prendendo come benchmark imprese del Nord non trattate). Le ultime righe presentano un test delle differenze nella magnitudine dell'addizionalità tra gruppi (per es. 0.088\*\*\* di Centro-Nord implica che l'addizionalità per le imprese del Centro Italia è del 8.8% superiore rispetto all'addizionalità per le imprese Nord Italia con una significatività statistica dell'1%). Le numerosità variano leggermente in funzione del campione di stima e delle variabili effettivamente impiegate come controlli.*

Le imprese del Centro Italia sembrerebbero essere la categoria maggiormente influenzata dalla Legge Nuova Sabatini, con effetti che, il più delle volte, dominano le altre aree geografiche. Per ciò che riguarda le immobilizzazioni materiali, l'impatto per le imprese del Centro e del Mezzogiorno (la cui differenza non risulta essere significativa nell'ultima riga) sembra dominare strettamente l'effetto per le aziende del Nord, per cui probabilmente la maggiore disponibilità ex ante di credito ha ridotto il

<sup>107</sup> Vengono presentati solo i risultati del matching sull'universo dei trattati per via della sottorappresentazione delle imprese del Mezzogiorno nel campione di intervistati.

marginale di impatto del finanziamento. In relazione alla redditività (ROA) e alla crescita del fatturato, non si riscontrano, invece, differenze sostanziali tra Nord e Mezzogiorno, a parità di un effetto significativamente maggiore per le imprese del Centro Italia. Per quanto riguarda il grado di efficienza e la composizione del debito, si riscontra invece una non significatività dell'effetto per le imprese del Sud, con una dominanza stretta delle unità del Centro e del Nord Italia. Nel complesso, sembrerebbe che gli effetti maggiori (diretti e indiretti) siano associabili alle imprese del Centro. I forti effetti diretti sulle imprese del Mezzogiorno non hanno invece comportato crescite significative di produttività e variazioni apprezzabili sul rischio di rifinanziamento.

E' opportuno evidenziare come i parametri stimati relativi alle singole macro-aree siano da considerarsi al netto degli effetti temporali specifici che influenzano la dinamica media delle imprese appartenenti alla stessa area di localizzazione. Inoltre, i coefficienti si riferiscono all'effetto dell'intervento al netto degli impatti prodotti nelle altre aree, e quindi indipendenti da fattori specifici alle altre zone (per esempio, il coefficiente relativo al Nord e al Centro non è influenzato da potenziali effetti negativi da sovrapposizione di incentivi esistenti nel Mezzogiorno, cfr. paragrafo 8.3).

In sintesi, i risultati confermano le evidenze descrittive già emerse dall'indagine *ad hoc*: gli impatti maggiori dell'intervento emergono in corrispondenza dei segmenti caratterizzati da una minore propensione all'ammodernamento tecnologico e da una minore competitività.

Infine, le ultime due tabelle (Tabella 7.15 e Tabella 7.16) presentano gli effetti addizionali della Nuova Sabatini, discriminando a seconda che le beneficiarie abbiano o meno avuto accesso al Fondo di Garanzia per le PMI. Le evidenze indicano una forte addizionalità degli strumenti con impatti sulla crescita delle immobilizzazioni materiali - doppi - per le imprese beneficiarie di entrambi gli interventi (la differenza è sostanziale e molto significativa nell'ultima riga di Tabella 7.16).

**Tabella 7.15. Effetti marginali dell'intervento Nuova Sabatini su indicatori di bilancio, beneficiare 2015 e beneficiarie totali (2015+2016), controllo per dimensione, produttività, profittabilità e crescita. Dettaglio dell'effetto per effettivo accesso al Fondo di Garanzia per le PMI (FCG).**

Beneficiarie 2015 & 2016					
	Imm. Mat.	ROA	Efficienza	Fatturato	Rollover
Non FCG	0.073***	0.003*	0.019**	0.022***	-0.0138***
	0.018	0.001	0.009	0.006	0.004
FCG	0.236***	0.002	0.041***	0.041***	-0.041***
	0.028	0.002	0.012	0.01	0.006

*Nota: effetti marginali da stime M-DID basate su un campione panel 2012-2017. Lo stimatore utilizzato è un OLS con effetti fissi a livello di impresa e temporali. Si consentono altresì effetti temporali specifici del gruppo per controllare fattori non osservabili e varianti nel tempo che possono influenzare una singola categoria di imprese (come shock di domanda o variazione di normative specifiche a una classe dimensionale/regione/settore). Il campione utilizzato si riferisce alla procedura di matching basata sull'indagine ad hoc e gli indici di bilancio presentati nel paragrafo 7.1.1. Le variabili dipendenti sono tutte espresse in tassi di crescita medi annui. I coefficienti riportati si riferiscono all'effetto marginale dell'intervento sui trattati confrontato con l'effetto medio dei non trattati della stessa classe di appartenenza (per es. 0.073 rappresenta l'effetto del trattamento sulle imprese che non hanno avuto accesso al Fondo Centrale di Garanzia prendendo come benchmark le imprese non trattate che non hanno beneficiato del FCG). Le numerosità variano leggermente in funzione del campione di stima e delle variabili effettivamente impiegate come controlli.*

**Tabella 7.16. Effetti marginali dell'intervento Nuova Sabatini su indicatori di bilancio, beneficiarie totali (2015+2016), matching basato sui soli indicatori di bilancio sull'universo originario di trattati e non trattati. Dettaglio dell'effetto per effettivo accesso al Fondo di Garanzia per le PMI (FCG).**

Senza controlli aggiuntivi					
	Imm. Mat.	ROA	Efficienza	Fatturato	Rollover
Non FCG	0.185***	0.011***	0.038***	0.079***	-0.016***
	0.009	0.001	0.004	0.003	0.001
FCG	0.322***	0.009***	0.053***	0.083***	-0.052***
	0.0168	0.001	0.007	0.005	0.003
FCG-Non FCG	0.136***	-0.002	0.014*	0.003	-0.036***
	0.017	0.001	0.007	0.005	0.003
Con controlli aggiuntivi					
	Imm. Mat.	ROA	Efficienza	Fatturato	Rollover
Non FCG	0.160***	0.010***	0.036***	0.068***	-0.016***
	0.009	0.001	0.004	0.003	0.001
FCG	0.302***	0.008***	0.051***	0.077***	-0.052***
	0.016	0.001	0.007	0.008	0.003
FCG-Non FCG	0.142***	-0.002	0.015**	0.003	-0.036***
	0.017	0.001	0.006	0.005	0.003

Nota: effetti marginali da stime M-DID basate su un campione panel 2012-2017. Lo stimatore utilizzato è un OLS con effetti fissi a livello di impresa e temporali. Si consentono altresì effetti temporali specifici del gruppo per controllare fattori non osservabili e varianti nel tempo che possono influenzare una singola categoria di imprese (come shock di domanda o variazione di normative specifiche a una classe dimensionale/ regione/ settore). Il campione utilizzato si riferisce alla procedura di matching basata sui soli indici di bilancio e sull'universo dei trattati, come presentato nel paragrafo 7.1.2. Le variabili dipendenti sono tutte espresse in tassi di crescita medi annui. I coefficienti riportati si riferiscono all'effetto marginale dell'intervento sui trattati confrontato con l'effetto medio dei non trattati della stessa classe di appartenenza (per es. 0.185 rappresenta l'effetto del trattamento sulle imprese che non hanno avuto accesso al Fondo Centrale di Garanzia prendendo come benchmark le imprese non trattate che non hanno beneficiato del FCG). L'ultima riga presenta un test delle differenze nella magnitudine dell'addizionalità tra gruppi (per es 0.136\*\*\* di FCG-Non FCG implica che l'addizionalità per le imprese con accesso al FCG è del 18.5% superiore rispetto all'addizionalità per le imprese che non hanno avuto accesso al Fondo Centrale, con una significatività statistica dell'1%). Le numerosità variano leggermente in funzione del campione di stima e delle variabili effettivamente impiegate come controlli.

## 8 L'ADEGUATEZZA DELL'INTERVENTO E I POSSIBILI EFFETTI NEGATIVI

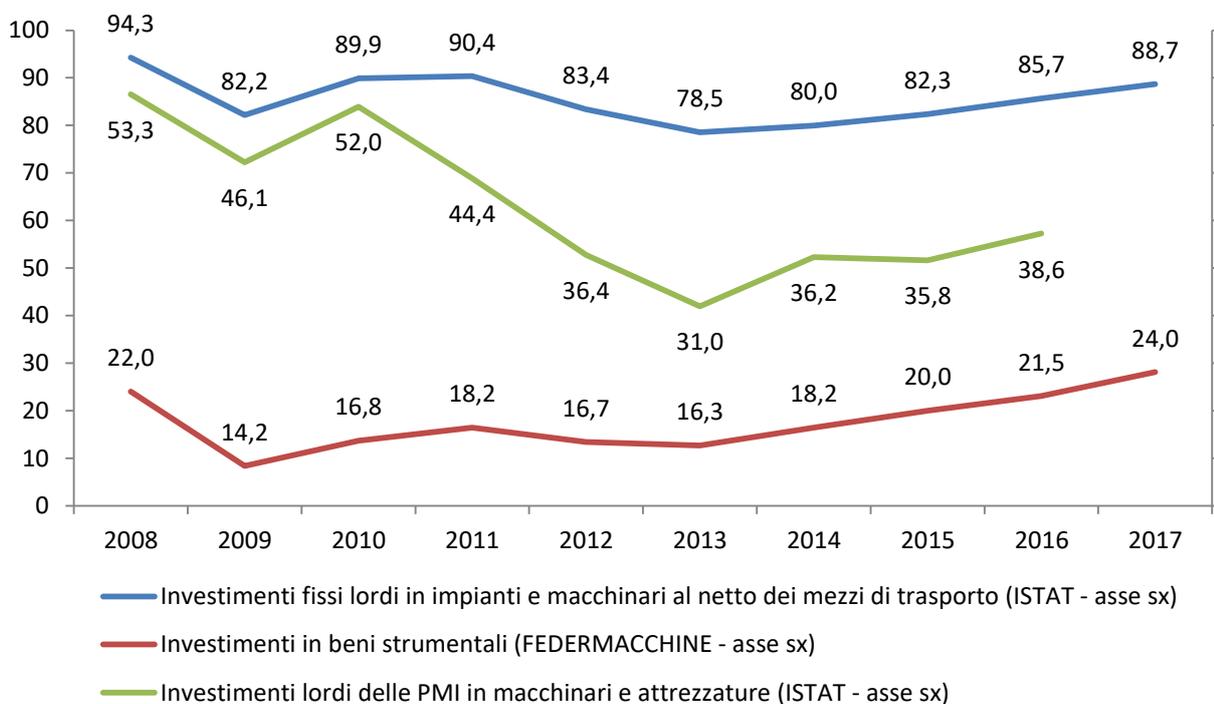
### 8.1 ALCUNE EVIDENZE SULLA DIFFUSIONE E L'INCIDENZA A LIVELLO MACRO

A valle delle attività di valutazione in senso stretto, è utile considerare alcune dinamiche del regime Nuova Sabatini che si sono manifestate a livello aggregato. Come segnalato nella parte dedicata all'analisi della logica dell'intervento, la Nuova Sabatini è stata disegnata con l'obiettivo di affrontare alcune criticità del sistema delle PMI italiane, ulteriormente aggravate nel corso della crisi: l'obiettivo principale è stato quello di incoraggiare la ripresa degli investimenti, crollati durante la recessione, al fine di incrementare il livello di efficienza produttiva, e quindi la competitività delle piccole e medie imprese.

I dati macroeconomici, supportati dal grado di diffusione dello strumento (cfr. paragrafo 8.2), sembrano suggerire che il regime Nuova Sabatini abbia accompagnato, in modo rilevante, il processo di significativa ripresa degli investimenti materiali, che si è registrato a partire dal 2014, rendendo più conveniente il costo degli investimenti finanziati attraverso il ricorso a prestiti bancari e leasing finanziari. Il tasso di crescita degli investimenti fissi lordi in Italia è stato particolarmente positivo anche in rapporto a quello registrato nei principali paesi competitor europei.

La Figura 8.1 evidenzia la dinamica a prezzi correnti di alcune grandezze rappresentative dell'attività di investimento in beni materiali in Italia, tra il 2008 e il 2017. Gli investimenti fissi lordi in impianti e macchinari, al netto dei mezzi di trasporto, sono cresciuti tra il 2013 e il 2017, passando da 78,5 a 88,7 miliardi di euro. Sulla base delle stime condotte da Federmacchine, gli investimenti in beni strumentali sono passati, nel medesimo periodo, da 16,3 a 24,0 miliardi. Una stima più vicina alla popolazione target della Nuova Sabatini, relativa al comportamento delle sole PMI che operano in tutti i settori, al netto di quelli finanziari e del comparto pubblico, può essere fatta sulla base dei dati ISTAT "Competitività – Risultati economici delle imprese", secondo i quali gli investimenti delle imprese con meno di 250 addetti, in macchinari e attrezzature, è passata da 36,1 miliardi nel 2013 a 38,6 nel 2016 (ultimo anno disponibile).

**Figura 8.1. Andamento degli investimenti fissi lordi in Italia tra il 2008 e il 2017. Valori in miliardi di euro, prezzi correnti**



## 8.2 PROPORZIONALITÀ E ADEGUATEZZA DEL REGIME

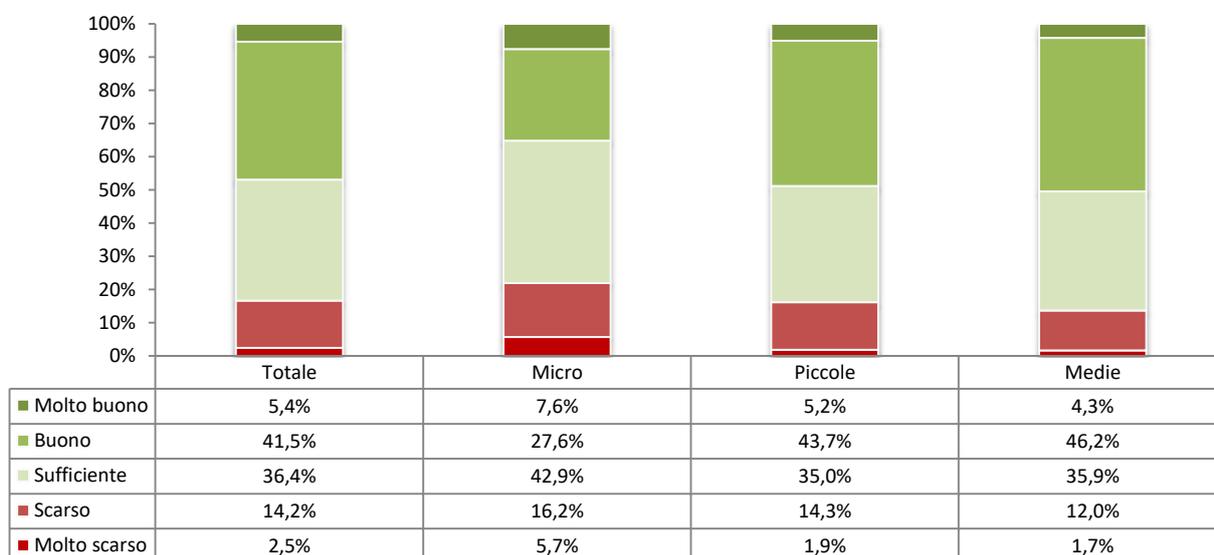
Un approfondimento *ad hoc* è dedicato al carattere di proporzionalità e adeguatezza del regime, con particolare riferimento al volume di risorse stanziato, all'intensità di aiuto e ai fabbisogni reali del tessuto produttivo.

Sulla base delle evidenze raccolte, il giudizio complessivo non può che essere positivo.

Il primo elemento utile deriva dall'analisi delle risorse: nonostante la ripresa della propensione agli investimenti sia risultata, secondo molti, persino superiore alle attese, gli stanziamenti hanno assicurato una disponibilità di risorse sufficiente a soddisfare tutte le domande pervenute.

L'intensità del contributo è stata valutata positivamente dai principali testimoni privilegiati e ha trovato conferma nelle interviste alle imprese beneficiarie: oltre l'80% delle aziende valuta come sufficiente (46,9% in maniera più che sufficiente) l'intensità dell'aiuto. Il giudizio positivo è diffuso in tutte le classi dimensionali, sebbene si assista a un incremento delle valutazioni negative, contrariamente alle aspettative, in corrispondenza delle micro-imprese. Al contrario, le indicazioni fornite dalle medie imprese non segnalano particolari criticità.

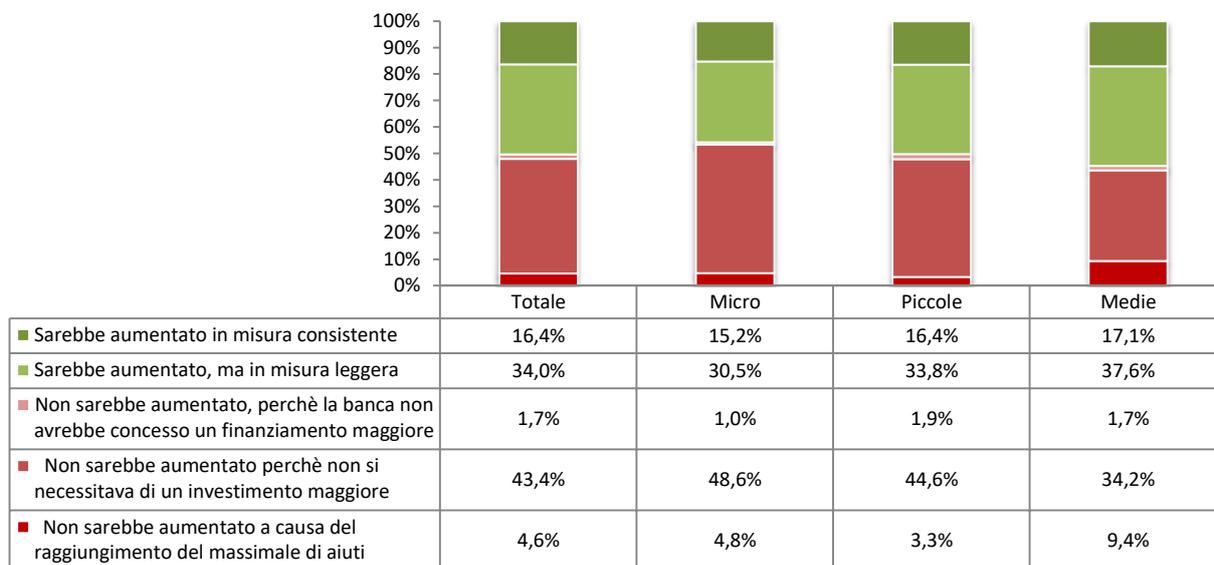
**Figura 8.2. Giudizio delle imprese beneficiarie sull'intensità del contributo MISE. Valori percentuali**



Naturalmente, il grado di soddisfazione espresso va ulteriormente valutato alla luce di quello che sarebbe stato l'ammontare investito nel caso in cui il contributo pubblico fosse stato più alto. Su questo punto i risultati mostrano una divisione netta nelle risposte: il 49,7% delle imprese beneficiarie ha dichiarato che l'ammontare investito non sarebbe aumentato, in larga parte dei casi (43,4%) perché l'investimento era dimensionato alle esigenze dell'impresa; soltanto nel 4,6% dei casi si identifica il limite nel raggiungimento del massimale di aiuti, valore che aumenta al 9,4% per le medie imprese.

La rimanente parte delle aziende ha dichiarato che, a fronte di una maggiore intensità dell'aiuto, l'investimento avrebbe potuto essere maggiore, sebbene nella maggioranza dei casi, pari al 34,0%, si sarebbe trattato di un incremento di modesta entità. Solo per il 16,4% delle imprese, il maggiore apporto pubblico avrebbe consentito un significativo aumento dell'investimento.

**Figura 8.3. “Se l'intensità del contributo del Ministero fosse stata maggiore, ritiene che l'ammontare dell'investimento/investimenti realizzato/i dall'impresa...”. Valori percentuali**



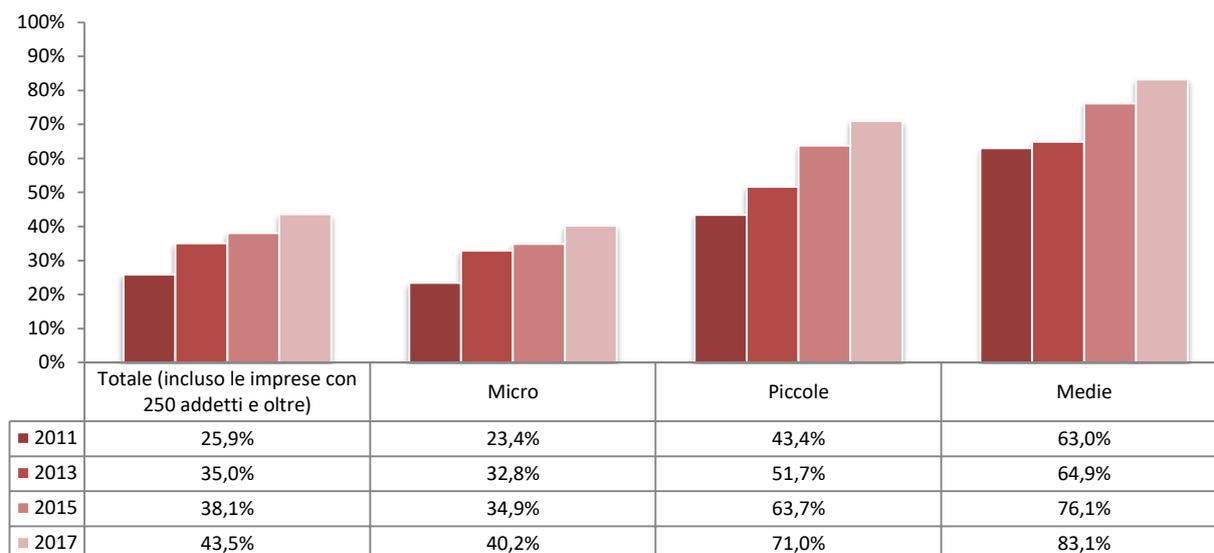
Per quanto riguarda la rispondenza della misura ai fabbisogni del tessuto produttivo, sono emerse valutazioni positive espresse sia dai principali portatori di interesse che dal grado di soddisfazione segnalato dalle imprese intervistate. Non sono emerse, infatti, criticità riferibili al disegno dello strumento: il target di riferimento, la tipologia di spese ammissibili e la durata del finanziamento collegato all'investimento sono apparsi rispondenti ai fabbisogni. Si tratta di un intervento che gode, quindi, di un gradimento diffuso da parte di tutti i soggetti coinvolti.

Il successo della misura può essere meglio compreso alla luce di un approfondimento che mostri il grado di 'penetrazione' presso la popolazione target.

Il punto di partenza deve considerare, nella quantificazione dei possibili soggetti interessati dall'intervento, che una quota non marginale del tessuto produttivo è rappresentata da attività con un profilo di estrema staticità nelle strategie competitive adottate. Si tratta di soggetti, prevalentemente, ma non solo, di micro e piccolissima dimensione, che non realizza alcuna forma di ammodernamento dei propri *asset* materiali e immateriali. Tale profilo di impresa, naturalmente, è risultato più o meno diffuso a seconda delle condizioni dello scenario economico, come è possibile osservare sulla base dei risultati delle indagini campionarie MET (queste sono riferite al totale delle imprese dell'industria in senso stretto e dei servizi alla produzione, che rappresentano, come noto, i due comparti a maggiore propensione nella realizzazione di investimenti).

Nel periodo considerato, le imprese 'statiche' si sono ridotte dal 75% circa, nella rilevazione campionaria seguita allo scoppio della crisi, al 56,5% nell'indagine condotta nel 2017. L'incremento nella propensione a realizzare investimenti, in ogni modo, è stato progressivo e particolarmente accentuato nel periodo considerato.

**Figura 8.4. Percentuale di imprese che ha realizzato investimenti materiali e/o immateriali nel triennio precedente all'anno di rilevazione. Indagini campionarie MET, 2011-2017**



Dopo questo necessario inquadramento, il grado di diffusione della Nuova Sabatini risulta particolarmente significativo. Sulla base dei dati del registro delle imprese ISTAT aggiornati al 2016, che tuttavia, essendo riferito alle singole attività, non è coerente con i parametri dimensionali comunitari, le imprese che hanno fatto domanda per la Nuova Sabatini rappresentano il 9,4% del totale delle piccole imprese e il 28,1% delle medie. Se si considera il solo comparto manifatturiero, il grado di penetrazione sull'universo delle piccole aziende raggiunge il 16%, mentre nel caso delle medie aziende emergerebbe perfino una saturazione della platea potenziale. Si tratta di dati indicativi, che andrebbero corretti sia alla luce della presenza effettiva di imprese attive nella realizzazione di investimenti, sia sulla base della rischiosità di credito. Occorrerebbe, infine, avere un riferimento più preciso del numero di addetti 'consolidato' che consideri, coerentemente con la disciplina sugli aiuti, l'appartenenza a raggruppamenti di imprese.

Utilizzando come riferimento le stime ISTAT sulla competitività delle imprese, gli investimenti attivati dalla Nuova Sabatini nel periodo 2014-2016, ultimo anno disponibile per il dato disaggregato per classe dimensionale, rappresentano meno del 5% degli investimenti in macchinari e attrezzature delle imprese con meno di 250 addetti, appartenenti ai medesimi settori agevolabili dalla Sabatini.

Una grandezza più vicina alla tipologia prevalente di spese attivate dalla Nuova Sabatini, può essere ricavata dalla stima degli investimenti in beni strumentali realizzata da Federmacchine, secondo la quale l'ammontare di beni acquistati in Italia, nel periodo 2014-2017, è pari a 83,8 miliardi di euro. Gli investimenti attivati dalla Nuova Sabatini nel medesimo arco temporale rappresentano il 12% circa del suddetto importo. Sarebbe corretto, tuttavia, raddoppiare il valore della stima al fine di depurare il dato Federmacchine dai valori attribuibili alle grandi imprese, che rappresentano poco meno del 50% degli investimenti complessivi (ISTAT – Competitività delle imprese).

### 8.3 EVENTUALI EFFETTI NEGATIVI

Tra le domande di valutazione oggetto di studio, una sezione specifica prende in considerazione i possibili effetti negativi attribuibili al regime Nuova Sabatini.

La possibilità che gli aiuti generino effetti negativi rappresenta un tema fortemente dibattuto e di grande rilevanza per comprendere l'efficacia netta degli interventi agevolati. L'entità di tali effetti non desiderabili sconta, tuttavia, la difficoltà nell'identificazione e nella quantificazione degli stessi, che è attribuibile alla complessa ricostruzione del necessario supporto informativo, basti pensare al caso più rilevante in teoria, dei possibili effetti di spiazzamento (*crowding out* o *displacement*).

È possibile, tuttavia, attraverso alcune riflessioni economicamente fondate per il caso in oggetto e ricorrendo al giudizio di soggetti non agevolati attraverso opportune domande, ridimensionare alcune tipologie di potenziali effetti negativi.

In primo luogo, vale la pena considerare il fatto che i possibili effetti di spiazzamento sono stati ridimensionati dalla presenza di uno scenario economico a ridosso di una lunga fase recessiva; in questo periodo, sia la capacità produttiva che i livelli occupazionali sono stati ampiamente al di sotto di quelli di equilibrio, mentre l'operare in condizioni di mercato aperto (in particolare nel campo delle produzioni prevalentemente oggetto della politica) e il riferirsi a dimensioni di impresa particolarmente ridotte rendono poco probabile lo scenario di "concorrenza sleale" per i beneficiari.

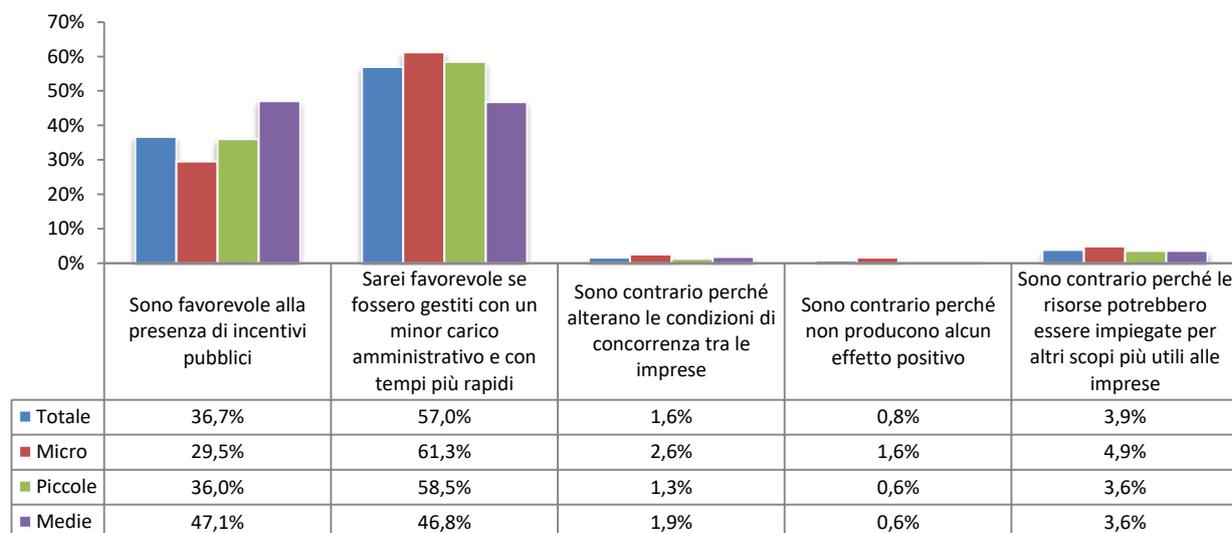
L'intensità di aiuto ridotta, poi, rende ancor meno probabile la creazione di vantaggi competitivi artificiali.

Inoltre, la scelta di affidare la procedura di accesso al contributo agli istituti di credito, nell'ambito di procedure di finanziamento o leasing, ha fatto sì che la misura abbia operato sulla base di meccanismi 'di mercato', rendendo improbabile la possibilità che il contributo abbia favorito le imprese meno competitive e a elevato rischio di fuoriuscita dal mercato.

La stessa scarsa selettività dello strumento sembra limitare la possibilità che vi siano state distorsioni legate a vantaggi circoscritti a categorie specifiche di soggetti al danno di altre. La selettività dello strumento, inoltre, non è stata influenzata dalla disponibilità delle risorse stanziare, che sono risultate sempre sufficienti a soddisfare le domande presentate, escludendo quindi possibili fenomeni di distorsione della concorrenza tra la platea dei potenziali beneficiari.

Un'ulteriore informazione di rilievo, come detto, è ricavabile da esplicite domande alle imprese di controllo: quindi del tutto simili alle beneficiarie, ma non agevolate (quindi, almeno in linea di principio, portate a considerare attentamente la possibilità di effetti distorsivi). Le risposte fornite da queste imprese di controllo, che rappresentano per definizione lo scenario di confronto più coerente, sembrano suggerire un valore ridotto del pericolo che il regime abbia alterato le condizioni di concorrenza tra le imprese. Solo l'1,6% delle imprese si è dichiarata contraria alla presenza di contributi, a causa della possibile alterazione delle condizioni di concorrenza. Il 93,6% delle aziende non beneficiarie della Nuova Sabatini si è dichiarata favorevole alla presenza di incentivi pubblici, anche se nel 57,0% dei casi si segnala l'esigenza di un minor carico amministrativo e di tempistiche più rapide per aumentarne l'utilità.

**Figura 8.5. Giudizio delle imprese di controllo sulla presenza di incentivi pubblici per le imprese. Valori percentuali**



Un ultimo approfondimento riguarda la possibile presenza di effetti negativi legati alla sovrapposizione tra regimi di aiuto, che potrebbero aver influenzato negativamente gli impatti addizionali generati dalla Nuova Sabatini.

Con riferimento alle stime econometriche realizzate, vale la pena evidenziare che i possibili fattori di confondimento, legati all'utilizzo di altri regimi di aiuto, sono stati significativamente mitigati attraverso la procedura di *matching* impiegata. Ciò significa che, nell'ambito delle stime M-DID, gli impatti sono stati stimati confrontando due insiemi "bilanciati", di imprese beneficiarie e di controllo, anche sulla base dell'eventuale utilizzo di altre forme di aiuto.

Un quesito specifico di valutazione si riferisce ai possibili effetti negativi di sovrapposizione nelle regioni meridionali, per la presenza del Credito d'imposta per gli investimenti nel Mezzogiorno.

Con riferimento al periodo di non cumulabilità tra i due strumenti (il solo 2016), occorre considerare che il Credito d'imposta per il Mezzogiorno è partito solo nella seconda metà del 2016, con un limitato grado di utilizzo da parte delle imprese.

Sul piano operativo si sottolinea, inoltre, come i benefici del contributo regolato dal Credito d'imposta si realizzino a partire dalla denuncia dei redditi in cui si contabilizza il contributo stesso e quindi, nel caso dei crediti di imposta relativi al 2016, a partire dalle dichiarazioni dei redditi delle persone giuridiche presentate tra aprile e giugno 2017.

Il Credito di imposta per gli investimenti nelle regioni meridionali ha iniziato a essere attivo dal 30 giugno 2016, con un'operatività che è rimasta limitata fino alla riforma dello strumento operata nel Febbraio 2017.<sup>108</sup> In sintesi, le modifiche hanno previsto:

- l'inclusione della Sardegna fra le regioni del Mezzogiorno ammesse alla deroga ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 3, lett. a), del TFUE, in luogo della deroga precedentemente prevista a norma dell'articolo 107, paragrafo 3, lett. c), del TFUE; di conseguenza, l'intero territorio sardo è ora soggetto al credito d'imposta;
- l'aumento dell'intensità massima dei contributi e del limite massimo dei costi agevolabili per ciascun progetto di investimento;
- la determinazione del credito d'imposta sulla base del costo complessivo dei beni acquisiti;
- la possibilità di cumulo del credito d'imposta con gli aiuti *de minimis* e con altri aiuti di Stato che insistano sugli stessi costi, sempre che tale cumulo non porti al superamento dell'intensità o

<sup>108</sup> Legge 27 febbraio 2017, n. 18, di conversione del decreto-legge 29 dicembre 2016, n. 243.

dell'importo di aiuto più elevati consentiti dalla normativa europea (in precedenza sussisteva il divieto di cumulo). Da allora, quindi, è ammesso il cumulo tra il credito d'imposta e la Sabatini-ter anche per gli stessi beni.

Sono rimaste in essere le differenze di copertura dei due strumenti, sia sul piano territoriale (ovviamente in un caso, nazionale e limitato alle regioni meridionali, per il Credito di imposta), che su quello delle limitazioni settoriali, che, infine sulle dimensioni di impresa (limitato alle PMI per la Nuova Sabatini).

Si tratta di strumenti non perfettamente sovrapponibili, ma, soprattutto, per i quali il legislatore ha inteso valorizzare la potenziale integrazione consentendo, dopo soli sei mesi di operatività del Credito di imposta, la possibilità di cumulo tra i due strumenti nell'ottica di favorire l'attività d'investimento nelle aree più depresse del Paese.

Una possibile logica è legata al diverso *modus operandi* degli strumenti stessi e alle differenze in termini di intensità di aiuto (in particolare dal 2017). Nel caso del Credito di imposta, l'equivalente sovvenzione che si viene a determinare assume valori elevati con livelli di contributo significativi accoppiati a procedure semiautomatiche e a meccanismi di erogazione legati alla capienza fiscale e contributiva delle aziende: il flusso di benefici finanziari è diluito nel tempo e può essere accompagnato, a breve termine, da ulteriori problemi di liquidità, derivanti dal finanziamento degli stessi beni di investimento. Anche nel caso della Nuova Sabatini, i flussi di risorse pubbliche sono stati diluiti e ritardati (5 anni), ma la disponibilità finanziaria da parte delle banche o delle società di leasing è sostanzialmente immediata, con un effetto positivo anche nel caso delle integrazioni tra i due strumenti.

In linea teorica, da verificare una volta che saranno messi a disposizione i microdati sull'utilizzo del Credito d'imposta, è ragionevole ipotizzare che in un'area caratterizzata da maggiori difficoltà di accesso al credito, le imprese relativamente meno "bancabili", a parità delle altre condizioni, abbiano potuto preferire l'agevolazione fiscale con procedure semiautomatiche.

Le analisi presentate si sono occupate direttamente dei possibili effetti negativi (e di altri possibili effetti legati alla presenza di altri incentivi nel Sud) nelle stime econometriche. In particolare, l'approccio M-DID ha previsto stime *ad hoc* per analizzare l'eterogeneità degli effetti rispetto alla localizzazione geografica delle imprese (cfr. Tabella 7.14). Gli effetti positivi del regime sono confermati in tutte le macro aree geografiche, anche nelle aree del Centro-nord dove non si presenta la sovrapposizione tra le due norme. Il potenziale confondimento attribuibile all'utilizzo del Credito d'imposta per il Mezzogiorno, da parte delle imprese di controllo, va interpretato nel senso di un possibile *attenuation bias* delle stime, avvalorando ulteriormente la significatività dei risultati (positivi) stimati. In altre parole, gli impatti stimati sul bilancio 2017 potrebbero scontare possibili effetti positivi relativi al solo gruppo di controllo attribuibili al Credito d'imposta (periodo di non cumulabilità tra i due regimi), risultando in un impatto stimato della Nuova Sabatini potenzialmente inferiore a quello che si sarebbe verificato in assenza dell'incentivo fiscale.

Ripetendo le stime econometriche precedenti (cfr. Tabella 7.14) con l'esclusione dei dati del 2017 dal campione, si confermano risultati positivi sull'impatto della Nuova Sabatini nel Mezzogiorno, con la medesima magnitudine dei coefficienti stimati, che risultano, tuttavia, più vicini a quelli osservati nelle regioni del Centro (sebbene con differenze dei parametri non statisticamente significativi) rispetto alla situazione emersa in Tabella 7.14.

Si tratta, in sostanza, di evidenze in linea con una possibile parziale sovrapposizione, fermo restando un effetto netto positivo della Nuova Sabatini. Naturalmente, un quadro più accurato e plausibile non potrà che doversi riferire al futuro utilizzo dei microdati di gestione del Credito d'imposta nel Mezzogiorno.

## 9 CONSIDERAZIONI FINALI

Il regime di aiuto Nuova Sabatini, come è stato evidenziato sulla base dei risultati delle indagini condotte, è uno strumento che gode di un diffuso gradimento da parte dei principali portatori di interesse coinvolti, presso i beneficiari e, persino, presso le imprese che non lo hanno utilizzato.

Il notevole apprezzamento è attribuibile in larga parte alla scelta di offrire uno strumento chiaro, dal punto di vista dei requisiti di accesso, rapido nelle tempistiche e poco selettivo nel riferimento alla tipologia di beni ammissibili e ai requisiti dei potenziali beneficiari. La scelta di collegare l'incentivo agli investimenti finanziati attraverso il ricorso al credito o al leasing, inoltre, consente di ottenere una preselezione degli interventi secondo i meccanismi di mercato operati dalle istituzioni coinvolte.

Il successo del regime è stato evidente nella fase di ripresa seguita alla seconda ondata recessiva registrata in Italia. La scelta di offrire una semplificazione per le istituzioni finanziarie e, successivamente, di inserire la misura all'interno di un programma più ampio di strumenti (Piano Industria 4.0), con interventi cumulabili tra loro e semplificati dal punto di vista della selettività di accesso, sembra essere stata ulteriormente apprezzata dagli operatori, accompagnando il processo di significativa ripresa degli investimenti osservato tra il 2014 e il 2018.

Allo stesso tempo, tuttavia, la natura generalista del regime in oggetto, il suo modesto contenuto di aiuto e il collegamento con la valutazione del merito di credito operata dalle banche e dalle società di leasing avrebbero potuto ridurre, almeno in teoria, il grado di addizionalità delle risorse attivate.

Le stime effettuate con metodologie controfattuali hanno evidenziato un impatto positivo della Nuova Sabatini sulle grandezze *target* della misura.

I risultati del lavoro, infatti, basati su un insieme particolarmente esteso di rilevazioni di campo e sull'utilizzo di tecniche controfattuali, mostrano un quadro piuttosto chiaro e robusto: il regime di aiuto, nel biennio di operatività 2015-16, ha prodotto un impatto positivo sull'ammontare di investimenti realizzati, con effetti sul grado di efficienza produttiva, sull'accesso al credito e sulla ricomposizione del debito a favore dell'indebitamento di più lungo periodo, sulla propensione all'innovazione e sulle performance economiche (dinamica del fatturato in primis).

L'effetto sul tasso di crescita degli *asset* fisici registra un effetto netto che si aggira tra il 10% e il 13% in termini di variazione annua delle immobilizzazioni materiali. In linea con le caratteristiche dell'intervento, l'effetto sulle immobilizzazioni immateriali, seppur significativo, sembra essere sistematicamente inferiore (5-6%).

Questo incremento nell'accumulazione del capitale si è tradotto in un impatto apprezzabile sulla crescita della produttività, la cui variazione addizionale del valore aggiunto per dipendente oscilla tra il +2 e il +4% medio annuo.

In relazione al rapporto con le banche, si riscontra un significativo effetto sia sul tasso di interesse implicito sul debito (oneri finanziari su debiti totali) (-10 punti base), sia sulla variazione del rischio di *rollover* (debiti a breve su debiti a lunga) (-3%), con una trasformazione, quindi, di debito a breve in debito a medio-lungo termine.

Per quanto riguarda gli effetti più indiretti, le imprese beneficiarie sembrerebbero mostrare un maggior tasso di crescita dei dipendenti, solo per l'insieme degli interventi 2015-16, seppur con tassi di crescita relativamente ridotti (1-2% in più). L'effetto sui diversi indicatori di redditività (ROA, ROE, ROI e ROS) mostra invece un quadro più ambiguo, con impatti per lo più nulli o solo marginalmente significativi. Si riscontrano apprezzabili effetti sul tasso di crescita del fatturato (+2/+4%).

Le beneficiarie dell'intervento sono anche caratterizzate da una maggiore propensione innovativa (+8% in media), specialmente in relazione alle innovazioni di processo (+17%) e prodotto (+10%). Non sembrerebbe invece esserci alcun effetto sulla probabilità di intraprendere progetti di Ricerca e Sviluppo.

Infine, il quadro finanziario di razionamento segnala risultati coerenti con quelli emersi dagli indicatori di bilancio, sebbene con magnitudini non particolarmente forti.

Numerose altre stime sono state effettuate con riferimento alle eterogeneità presenti e in particolare con attenzione a quelle dimensionali, settoriali e territoriali.

Per quanto riguarda le dimensioni di impresa, si rileva un effetto disproporzionale e decrescente (di maggiore entità per i più piccoli) per le unità di dimensioni minori, che tende a ridursi con il crescere della scala produttiva (in molti casi l'effetto diviene non significativo per le medie imprese e sulla soglia delle dimensioni ammesse per l'intervento).

Pur in presenza di effetti distribuiti in misura relativamente omogenea, si rilevano alcune differenze:

- Per macro-settore (industria vs servizi di logistica): nonostante la Nuova Sabatini sembri aver influenzato entrambi i settori in modo significativo, le analisi sembrerebbero mostrare un effetto particolarmente spiccato per le imprese dei servizi.
- Per macro-regione: le imprese del Centro Italia sembrerebbero essere il gruppo maggiormente influenzato dalla Nuova Sabatini, con effetti che il più delle volte dominano quelli delle altre aree geografiche. Il Mezzogiorno segnala effetti intermedi per le immobilizzazioni materiali, ma mostra dinamiche non univoche per altri indicatori.
- Per l'integrazione con il Fondo Centrale di Garanzia: le evidenze indicano una forte addizionalità degli strumenti integrati con impatti sulla crescita delle immobilizzazioni materiali, doppi, per le imprese beneficiarie di entrambi gli interventi rispetto alle altre.

Le evidenze riportate segnalano quindi un effetto molto significativo dell'intervento in oggetto con risultati, almeno in parte, superiori alle attese: l'idea che un intervento così modesto, in termini di Equivalente Sovvenzione, possa modificare, in misura apprezzabile, il comportamento e le dinamiche imprenditoriali non è scontata in base alla logica economica.

Una possibile interpretazione può basarsi sulle condizioni delle aziende e sulla fase ciclica specifica: dopo una lunga fase di declino degli Investimenti Fissi Lordi a livello aggregato e di scarsi investimenti da parte delle attività private, il ciclo 2015/2016 ha visto una lieve ripresa della crescita economica e degli stessi investimenti.

Nello stesso periodo, nonostante l'abbondante liquidità presente nel sistema finanziario, grazie alle misure della Banca Centrale Europea, l'introduzione di vincoli sempre più stringenti per l'erogazione di prestiti bancari (regolamenti cosiddetti di Basilea) ha mantenuto condizioni di difficoltà di accesso al credito, in particolare per le PMI. L'allentamento di un tale vincolo, connesso all'intervento Nuova Sabatini, in presenza di un ciclo degli investimenti relativamente favorevole, può aver determinato un livello di efficacia netta relativamente elevato.

Sembrerebbe quindi, che la Nuova Sabatini, in uno scenario specifico di miglioramento congiunturale, abbia consentito, a un segmento di PMI dinamiche e "bancabili", di anticipare e accrescere l'attività di investimento e di consolidamento competitivo.

Il giudizio finale sull'intervento è positivo, anche con riferimento ai possibili effetti negativi, valutati come poco significativi, e alla proporzionalità e adeguatezza della misura. Con riferimento a quest'ultimo punto, il regime è risultato essere adeguato rispetto ai fabbisogni espressi dal tessuto produttivo, sia in termini di risorse assegnate che con riferimento all'intensità dell'aiuto, anche in considerazione delle possibili cumulabilità previste.

## 10 BIBLIOGRAFIA

- Acemoglu, D. (2002). "Directed technical change." *The Review of Economic Studies*, 69.4: 781-809.
- Action Institute. (2013). Migliorare l'accesso al credito delle PMI attraverso un "credit enhancement" di sistema. Policy proposal, 11 July 2013. <http://www.actioninstitute.org/credito>.
- Aghion, P., e Howitt, P. (1990). A model of growth through creative destruction (No. w3223). National Bureau of Economic Research.
- Altman, E.I. (1993). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*. New York, Wiley.
- Altman, E.I., Danovi, A. e Falini, A. (2013). "Z-Score models' application to Italian companies subject to extraordinary administration". *Bancaria*, 4, 24-37
- Amara N, Landry R, Becheikh N, et al. (2008) Learning and novelty of innovation in established manufacturing SMEs. *Technovation* 28(7): 450–63.
- Angrist, J. D., e Pischke, J. S. (2008). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton university press.
- Asphjell MK, Letterie W, Nilsen O, Pfann GA (2014) Sequentiality versus simultaneity: interrelated factor demand. *Rev Econ Stat* 96(5):986–998.
- Austin, P. C. (2011). An introduction to propensity score methods for reducing the effects of confounding in observational studies. *Multivariate behavioral research*, 46(3), 399-424.
- Balduzzi, P., Brancati, E., e Schiantarelli, F. (2018). "Financial markets, banks' cost of funding, and firms' decisions: Lessons from two crises". *Journal of Financial Intermediation*, 36, 1-15.
- BCE (2014), European Central Bank - Survey on the access to finance of enterprises (SAFE). <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2014/html/pr141112.en.html>
- BCE (2018). Report on the results of the Survey on the Access to Finance of Enterprises in the euro area – October 2017 to March 2018. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2018/html/ecb.pr180604.en.html> Ultimo accesso 07.11.18
- Bessen JE (1999) New plants as natural experiments in economic adjustment: Adjustment costs, learning-by-doing and lumpy investment. Working paper, Boston University
- Beck, T., Klapper, L. and Mendoza, J. (2008). The typology of partial credit guarantee funds around the world, The World Bank, Policy research working paper n. 4771 .
- Beck, T., Klapper, L. F., and Mendoza, J. C. (2010). The typology of partial credit guarantee funds around the world. *Journal of Financial Stability*, 6(1):10–25.
- Befani B., Ramalingam B. and Stern E. (2015), *Introduction—Towards systemic approaches to evaluation and impact* in «IDS Bulletin», 46, 1, pp.1-6.
- Benavente, J. M., Galetovic, A. and Sanhueza, R. (2006). Fogape: an economic analysis, mimeo Berger, Allen N and Gregory F Udell, "Some Evidence on the Empirical Significance of Credit Rationing," *Journal of Political Economy*, October 1992, 100 (5), 1047–77.
- Bennett, A. (2010), *Process tracing and causal inference*, in Brady H. and Collier D. (a cura di), *Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards*, Lanham, Rowman & Littlefield Publishers.
- Berlingieri G., S. Calligaris, S. Costa e C. Criscuolo (2017), "Il buono, il brutto, il cattivo: la divergenza nella produttività tra settori e imprese italiane", in C. Dell'Aringa, C. Lucifora e T. Treu (a cura di), *Salari, produttività, disuguaglianze. Verso un nuovo modello contrattuale?*, Arel-il Mulino, Roma.
- Bernanke, Ben and Cara S. Lown, "The Credit Crunch," *Brookings Papers on Economic Activity*, 1991, 22 (2), 205–248.
- Bertrand, M., Duflo, E., & Mullainathan, S. (2004). How much should we trust differences-in-differences estimates? *Quarterly Journal of Economics*, 119, 249–275.
- Bertschek I., Kaiser U. (2004). "Productivity effects of organizational change: microeconomic evidence". *Management science* 50.3 (2004): 394-404.
- Birkmayer, J. D., and Weiss, C. H. (2000). Theory-Based Evaluation in Practice: What do we learn? *Evaluation Review*, 24, 407-431

- Brancati, E., Brancati, R., Guarascio D., Maresca, A., Romagnoli, M., Zanfei, A. (2018). “Firm-level Drivers of Export Performance and External Competitiveness in Italy”. *European Economy Discussion Paper*, 087, September 2018.
- Bresnahan T.F., Brynjolfsson E., Hitt M.L. (2002). “Information technology, workplace organization and the demand for skilled labor: Firm-level evidence”. *Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 339–376.
- Bronzini, R., & de Blasio, G. (2006). Evaluating the impact of investment incentives: The case of Italy's Law 488/1992. *Journal of urban Economics*, 60(2), 327-349.
- Bontempi E, Boca AD, Franzosi A, Galeotti M, Rota P (2004) Capital heterogeneity: Does it matter? Fundamental Q and investment on a panel of Italian firms. *RAND J Econ* 35:674–690
- Bugamelli M., L. Cannari, F. Lotti e S.G. Magri (2012), Il gap innovativo del sistema produttivo italiano: radici e possibili rimedi, Banca d'Italia, QEF n, 121.
- Bugamelli, M., Cristadoro, R. e Zevi, G. (2009). La crisi internazionale e il sistema produttivo italiano: un'analisi su dati a livello di impresa, *Questioni di Economia e Finanza*, n. 59, Banca d'Italia, Roma.
- Burlon, L., Fantino, D., Nobili, A. e Sene, G. (2016). The quantity of corporate credit rationing with matched bank-firm data. Working Papers 1058, Bank of Italy, Rome.
- Busetti, F., Giordano, C. e Zevi, G (2015) ‘Main drivers of the recent decline in Italy's non-construction investment’ *Questioni di Economia e Finanza*, n. 276, Giugno 2015, Banca di Italia, Roma.
- Caliendo, M., e Kopeinig, S. (2008). Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. *Journal of economic surveys*, 22(1), 31-72.
- Cavalcanti, T., e Vaz, P. H. (2017). Access to long-term credit and productivity of small and medium firms: A causal evidence. *Economics Letters*, 150, 21-25.
- Cerqua A. and Pellegrini G., (2015) “Conviene incentivare le piccole imprese piuttosto che le grandi? Un’analisi basata sul multiple regression discontinuity design” *Rassegna Italiana di Valutazione*, n. 58, di prossima pubblicazione.
- CERVED (2017). Rapporto CERVED PMI 2017. New Copy Service S.r.l., Roma
- Collier D. (2011), *Understanding process tracing*, in «*PS: Political Science & Politics*», 44, no. 4 (2011), pp. 823-830.
- Cooley TF, Greenwood J, Yorukoglu M (1997) The replacement problem. *J Monet Econ* 40(3):457–499
- Cook, T.D. (2006) “Describing what is Special about the Role of Experiments in Contemporary Educational Research: Putting the ‘Gold Standard’ Rhetoric into Perspective” , *Journal of Multidisciplinary Evaluation*, 3 (6), pp. 1-7.
- Confindustria (2016). Il Digitale in Italia. Mercati, Dinamiche, Policy. Confindustria – Assinform, Roma
- D'Ignazio, A. e Menon, C. (2013). The Causal Effect of Credit Guarantees for SMEs: Evidence from Italy, Bank of Italy Temi di Discussione (Working Paper) No. 900, February
- Dalkin, S. M., Greenhalgh, J., Jones, D., Cunningham, B., & Lhussier, M. (2015). What’s in a mechanism? Development of a key concept in realist evaluation. *Implementation Science*, 10(1), 49.
- Damanpour F and Aravind D (2012) Managerial innovation: Conceptions, processes, and antecedents, *Management and Organization Review* 8(2): 423–54.
- De Blasio, G., De Mitri, S., D'Ignazio, A., Finaldi Russo, P., e Stoppani, L. (2017). Public guarantees on loans to SMEs: an RDD evaluation.
- Del Boca A, Galeotti M, Rota P (2008) Non-convexities in the adjustment of different capital inputs: a firm-level investigation. *Eur Econ Rev* 52(2):315–337
- Dehejia, R. H., e Wahba, S. (2002). Propensity score-matching methods for nonexperimental causal studies. *Review of Economics and statistics*, 84(1), 151-161.
- Delahais T. e Toulemonde J. (2012), *Applying contribution analysis: Lessons from five years of practice*, in «*Evaluation*», 18,3, pp. 281-293
- de Meza, D. (2002). Overlending?, *The Economic Journal* 112
- Demoussis, M., Drakos, K. Drakos, e Giannakopoulos N. (2017) ‘The impact of sovereign ratings on euro zone SMEs’ credit rationing’, *Journal of Economic Studies*, 44, 5: 745-764

- Donald, S. G., e Lang, K. (2007). Inference with difference-in-differences and other panel data. *Review of Economics and Statistics*, 89, 221–233.
- European Commission (2015) Support to SMEs – Increasing Research and Innovation in SMEs and SME development, Third Intermediate Report. Work package 2, Ex post evaluation of Cohesion Policy programmes 2007-2013, focusing on the European Regional Development Fund (ERDF) and the Cohesion Fund (CF). Prepared by CSIL in partnership with CSES and ZEW. Contract 2014CE16BAT002. Available at: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/expost2013/wp2\\_final\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/expost2013/wp2_final_en.pdf) Ultimo accesso 16.11.18
- European Commission (2016). Single market integration and competitiveness report (2016), DG Grow, Brussels.
- European Commission (2017). Annual report on European SMEs 2016/2017, Focus on self-employment, November 2017. DG- Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs, Brussels
- Ferri, G., Murro, P., eZeno R, (2014) ‘Bank Lending Technologies and SME Credit Rationing in Europe in the 2009 Crisis.’ Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2469699> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2469699>
- Florio, M., Parteka, A., & Sirtori, E. (2018). The mechanisms of technological innovation in SMEs: a Bayesian Network Analysis of EU regional policy impact on Polish firms. *Technological and Economic Development of Economy*, 24(5), 2131-2160.
- Garicano L., Rossi-Hansberg E. (2006). Organization and inequality in a knowledge economy. *Quarterly Journal of Economics*, 121(4), 1383–1435.
- Gashi, P., Hashi, I., & Pugh, G. (2014). Export behaviour of SMEs in transition countries. *Small Business Economics*, 42(2), 407-435
- George, A. L., & McKeown, T. J. (1985). Case studies and theories of organizational decision making. *Advances in information processing in organizations*, 2(1), 21-58.
- Giffoni, F., Salini, S., & Sirtori, E. (2018). Evaluating business support measures: The Bayesian Network approach. *Evaluation*, 24(2), 133-152.
- Grazzi, M., Jacoby, N., & Treibich, T. (2016). Dynamics of Investment and Firm Performance: Comparative evidence from manufacturing industries. *Empirical Economics*, 51(1), 125-179.
- Guerrieri, P. e Bentivegna, S. (2011), The Economic Impact of Digital Technologies. Measuring Inclusion and Diffusion in Europe, College of Europe (2011).
- Hall B.H., F. Lotti e J. Mairesse (2009), Innovation and productivity in SMEs. Empirical evidence for Italy, *Small Business Economics*, 33(1).
- Hall B.H., F. Lotti e J. Mairesse (2013), Evidence on the impact of R&D and ICT investment on innovation and productivity in Italian firms, *Economics of Innovation and New Technology*, 22(3).
- Heckman, J. J., H. Ichimura, J. A. Smith, and P. E. Todd (1998): “Characterizing Selection Bias Using Experimental Data,” *Econometrica*, 66, 1017–1099.
- Ho, D. E., Imai, K., King, G., e Stuart, E. A. (2011). “MatchIt: nonparametric preprocessing for parametric causal inference”. *Journal of Statistical Software*, 42(8), 1-28.
- Huggett M, Ospina S (2001) Does productivity growth fall after the adoption of new technology? *J Monet Econ* 48(1):173–195
- Imbens, G. W. e Wooldridge, J. M. (2009). “Recent Developments in the Econometrics of Program Evaluation,” *Journal of Economic Literature*, 47, 5–86.
- Intesa San Paolo (2017). Banking – Monitor, 30 ottobre 2017, Nota mensile, Intesa SanPaolo, Direzione Studi e Ricerche.
- ISTAT (2018a). Previsioni. LE PROSPETTIVE PER L'ECONOMIA ITALIANA NEL 2018. [https://www.istat.it/it/files/2018/05/Previsioni\\_mag22\\_fin22mag18a.pdf](https://www.istat.it/it/files/2018/05/Previsioni_mag22_fin22mag18a.pdf)
- ISTAT (2018b). Rapporto sulla competitività dei settori produttivi - Edizione 2018, ISTAT, Roma
- Jagosh J., Macaulay A., Pluye P., Salsburg J., Bush P.L., Henderson J., et al. (2012). ‘Uncovering the benefits of participatory research: implications of a realist review for health research and practice’, *Milbank Q.*, 2012; 90(2): 311–46.

- Jensen BJ, McGuckin RH, Stiroh KJ (2001) The impact of vintage and survival on productivity: evidence from cohorts of U.S. manufacturing plants. *Rev Econ Stat* 83(2):323–332
- Jensen MB, Johnson B, Lorenz E, et al. (2007) Forms of knowledge and modes of innovation. *Research Policy* 36: 680–93.
- Jovanovic B, Nyarko Y (1996) Learning by doing and the choice of technology. *Econometrica* 64(6):1299– 1310
- Lam A (2005) Organizational innovation. In: Fagerberg J, Mowery D and Nelson R (eds) *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press, 115–48.
- Lelarge, C., Sraer, D. and Thesmar, D. (2008). Entrepreneurship and credit constraints. evidence from a French loan guarantee program, mimeo .
- Licandro O, Maroto R, Puch L (2004) Innovation, investment and productivity: evidence from Spanish firms. Research paper in Economics ECO2004/07, European University Institute
- Lucido, N e Renne, F (2017). Dinamiche del credito alle PMI e riflessioni operative. Fondazione Nazionale dei Commercialisti, Roma.
- Lumino, R. (2013). Valutazione e teorie del cambiamento. Le politiche locali di contrasto alla povertà (Vol. 15). FrancoAngeli.
- Mackenzie, M., & Blamey, A. (2005). The practice and the theory: lessons from the application of a theories of change approach. *Evaluation*, 11(2), 151-168.
- Mancusi, M. L., & Vezzulli, A. (2014). R&D and credit rationing in SMEs. *Economic Inquiry*, 52(3), 1153-1172.
- Martini, A. (2015). Bicchiere mezzo pieno o mezzo vuoto? Siamo almeno parlando dello stesso bicchiere?, *Valutazione Italiana*, gennaio-febbraio, 2015, n.10, Associazione Italiana di Valutazione.
- Mayne J. (2012a), *Contribution analysis: Coming of age?*, in «Evaluation», 18, 3, pp. 270-280
- Mayne J. (2012b), Making causal claims. ILAC Brief 26
- MISE (2017). Piano Valutazione della Nuova Sabatini. Materiale messo a disposizione per l'“affidamento dei sevizi di valutazione del regime di aiuti attuato mediante l'intervento agevolativo denominato “Beni Strumentali – Nuova Sabatini”
- MISE (2018). La Diffusione delle Imprese 4.0 e le Politiche: Evidenze 2017, Luglio 2018. Ministero dello Sviluppo Economico, Roma.
- Nilsen OA, Raknerud A, RybalkaM, Skjerpen T (2009) Lumpy investments, factor adjustments, and labour productivity. *Oxf Econ Pap* 61(1):104–127
- OECD (2014). Financing SMEs and Entrepreneurs 2014, an OECD Scoreboard, OECD Publishing doi: [http://dx.doi.org/10.1787/fin\\_sme\\_ent-2014-en](http://dx.doi.org/10.1787/fin_sme_ent-2014-en)
- Orr L. (2014) “Beyond Internal Validity”, Peter Rossi Award, Lecture at the Association For Public Policy Analysis and Management, 2014 Annual Conference, November 2014.
- Parisi ML, Schiantarelli F, Sembenelli A (2006) Productivity, innovation and R&D: micro evidence for Italy. *Eur Econ Rev* 50(8):2037–2061
- Parrilli MD, Fitjar R and Rodriguez-Pose A (2016) Business innovation modes: A review from a country perspective. In: Parrilli MD, Fitjar R and Rodriguez-Pose A (eds) *Innovation Drivers and Regional Innovation Strategies*. London and New York: Routledge.
- Pawson R. and Tilley N. (1997), *Realistic evaluation*, SAGE Publications Ltd.
- Pawson, R., & Tilley, N. (1998). Caring communities, paradigm polemics, design debates. *Evaluation*, 4(1), 73-90.
- Pawson R. and N. Tilley (2004), *Realistic Evaluation*, in Matthieson S. (ed.), *Encyclopaedia of Evaluation*, Beverly Hills, CA, Sage, 2004.
- Pawson, R. (2013). *The science of evaluation: a realist manifesto*. Sage.
- Pellegrini, G., & Carlucci, C. (2003). Gli effetti della legge 488/92: una valutazione dell'impatto occupazionale sulle imprese agevolate. *Rivista italiana degli economisti*, 8(2), 267-286
- Power L (1998) The missing link: technology, investment, and productivity. *Rev Econ Stat* 80(2):300–313

- Riding, A., Madill, J. and Haines, G. (2007). Incrementality of SME loan guarantees, *Small Business Economics* 29.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102.
- Rosenbaum, P. R., and Rubin, D. B. (1983). "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects". *Biometrika*, 70, 41:55.
- Rossi, P. H., Lipsey, M. W., & Freeman, H. E. (1999). Tailoring evaluations. *Evaluation: A systematic approach*, 36-77.
- Rubin, D. B. (1973). "Matching to remove bias in observational studies". *Biometrics*, 29, 159–184.
- Rubin, D. B. (1974). "Estimating Causal Effects of Treatments in Randomized and Nonrandomized Studies." *Journal of Educational Psychology*, 66 (5): 688–701.
- Stame, N. (2012) "What Doesn't Work? Three Failures, Many Answers", *Evaluation*, 16(4), pp- 371–387.
- Sakellaris P (2004) Patterns of plant adjustment. *J Monet Econ* 51(2):425–450
- Shima K (2010) Lumpy capital adjustment and technical efficiency. *Econ Bull* 30:2817–2824
- Smith, J. A., and P. E. Todd (2005): "Does Matching Overcome LaLonde's Critique of Nonexperimental Estimators?," *Journal of Econometrics*, 125(1-2), 305–353.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.
- Solow, R. M. (1957). Technical change and the aggregate production function. *The review of Economic and Statistics*, 312-320.
- Stern, E., Stame N., Mayne, J. , Forss K. , Davies, R. and Befani B. (2012) "Broadening the Range of Designs and Methods for Impact Evaluations", Final report of a study commissioned by the UK Department for International Development, April 2012.
- Stiglitz, Joseph E and Andrew Weiss, "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information," *American Economic Review*, June 1981, 71 (3), 393–410.
- Syverson C. (2011). "What Determines Productivity?" *Journal of Economic Literature*, Vol. 49, No. 2 (JUNE 2011), pp. 326-365
- UCIMU (2015). *Il Parco macchine utensili e sistemi di produzione dell'industria italiana*, UCIMU, Cinisello Balsamo, Milano.
- Unicredit (2012). *Osservatorio Unicredit Piccole Imprese. IX Edizione 2012-2013*.
- Vogel, R. and Adams, D. (1997). Costs and benefits of loan guarantee programs, *The Financier - Analyses of Capital and Money Market Transactions* 4.
- Weiss, C. H. (1997). How can theory-based evaluation make greater headway? *Evaluation review*, 21(4), 501-524.
- Weiss, C.H. "Evaluation: methods for studying programs and policies." (1998). *HW Carol - 1998 - Prentice Hall*, Upper Saddle River

## 11 APPENDICE

### 11.1 LE METODOLOGIE CONTROFATTUALI

Questo paragrafo fornisce una breve descrizione dei principali metodi quantitativi di valutazione delle politiche pubbliche basate su dati osservazionali.

L'identificazione degli effetti del regime si fonda sull'utilizzo di tecniche controfattuali basate sull'approccio dell'outcome potenziale. L'approccio metodologico segue l'impostazione formalizzata da Neyman in contesti di esperimenti randomizzati ed estesa da Rubin (1974) al caso di dati osservazionali. In questo quadro, la misurazione dell'effetto imputabile in senso causale a un intervento si ottiene calcolando, per ciascun individuo, la differenza tra il valore della variabile di interesse nel caso di trattamento e nel caso di assenza di trattamento. Come noto, poiché è impossibile osservare, per lo stesso individuo, il valore della variabile di interesse sia nel caso di trattamento che nel caso di assenza dello stesso, lo sforzo consiste nel riprodurre al meglio la situazione teorica e trovare, per ciascun individuo trattato, il corrispondente "gemello" non trattato.

La presenza di selezione è un fattore che, se non opportunamente controllato, porta ad una sopravvalutazione dell'effetto dello strumento, invalidando la costruzione dello scenario controfattuale. L'analisi valutativa deve quindi utilizzare adeguati disegni quasi-sperimentali in grado di controllare la presenza di selezione e di endogeneità per evitare l'introduzione di distorsione nelle stime di impatto.

Si ipotizzi di analizzare un insieme di  $N$  osservazioni, indicizzate da  $i = 1, 2 \dots N$  e si consideri una variabile indicatrice  $D_i$  che, per semplicità, assumiamo possa avere valore 0 se l'unità  $i$ -sima non ha partecipato al programma e valore 1 se vi ha partecipato.<sup>109</sup>

$Y_i$  è il valore realmente osservato della variabile di interesse per l'unità  $i$ -sima,  $Y_{iD}$  è l'outcome potenzialmente osservabile sull'unità  $i$ -sima.

Le diverse situazioni, fattuali e ipotetiche, possono essere chiarite attraverso il seguente prospetto:

**Tabella 11.1. Le situazioni in esame nella valutazione controfattuale**

	Risultati <b>osservati</b> (fattuale) e <b>ipotetici</b> (controfattuale) per l'individuo $i$ -simo	
	Se esposto al trattamento	Se non esposto al trattamento
Trattati $D=1$	$Y_{i1}$	$Y_{i0}$
Non trattati $D=0$	$Y_{i1}$	$Y_{i0}$

La relazione fondamentale che lega l'output osservato all'output potenziale è:

$$Y_i = Y_{i1}D + Y_{i0}(1 - D)$$

Nel contesto logico in cui ci muoviamo, la valutazione dell'effetto di un trattamento per l'individuo  $i$ -simo è allora dato dalla differenza  $\beta_i = Y_{i1} - Y_{i0}$  cioè la differenza tra l'output fattuale e quello controfattuale per il medesimo individuo. È utile notare che l'output osservato può essere scritto come segue:

$$Y_i = Y_{i0} + \beta_i D_i$$

Se  $\beta_i$  è significativamente diverso da zero, diciamo che il trattamento ha sviluppato effetti per quel dato individuo. Chiaramente nella realtà solamente l'output fattuale può essere osservato (tale circostanza si chiama in letteratura "problema fondamentale dell'analisi controfattuale") e tutto lo sforzo della teoria di analisi di impatto in esame è tesa a sviluppare una metodologia che consenta di ricostruire al meglio la circostanza controfattuale.

Per potere quantificare gli effetti causali di una politica è necessario postulare alcune ipotesi la cui validità deve essere di volta in volta verificata. Esse sono:

1. *Stabilità* (Stable Unit-Treatment Value Assumption = *SUTVA*). Si esprime nelle due sotto-assunzioni seguenti:

<sup>109</sup> Sono possibili estensioni del modello di valutazione anche a casi più complessi di trattamenti a più livelli.

- a. il trattamento non deve variare tra le unità trattate; lo stesso deve valere per le unità non trattate;
  - b. non si deve avere “contagio” tra una unità e l'altra né rispetto all’(auto)assegnazione al trattamento né rispetto al risultato.
2. Presenza di *supporto comune*: devono poter essere osservate sia unità trattate sia quelle non trattate.
  3. *Ceteris paribus*: trattati e non-trattati debbono essere in tutto e per tutto equivalenti eccetto che per la probabilità di essere trattati e cioè non differire rispetto a caratteristiche, osservabili e non osservabili, che influenzano sia l’(auto)assegnazione ad uno dei due stati (trattato/non trattato) sia la variabile di output.

Una condizione più debole dell’assunzione 3, è nota con il nome di *Indipendenza condizionata (CIA)*: il meccanismo di assegnazione al trattamento non deve dipendere dall’output potenziale condizionatamente alle variabili osservabili X:

- $D_i \perp (Y_0, Y_{i1}) | X_i = x$  oppure
- $D_i \perp (Y_0) | X_i = x \quad \forall x$  tale che  $\Pr(D_i = 1 | X_i = x) > 0$

In sostanza, è possibile rimuovere il *selection bias* se è possibile assumere che la ricezione o meno del trattamento, condizionatamente a un insieme di covariate X, sia indipendente dalla variabile di outcome considerata.

La condizione 2 implica che, se il meccanismo in base al quale una unità riceve il trattamento dipende da alcune caratteristiche (covariate) osservate riassumibili in una matrice X, allora per ogni possibile valore di X ci deve essere almeno una unità trattata e una unità non trattata. Formalmente:

$$0 < \Pr(D_i = 1 | X_i = x) < 1 \quad \forall x$$

### 11.1.1 I PARAMETRI DI INTERESSE

Come detto, a causa della intrinseca non osservabilità dell’output controfattuale, la quantità  $\beta_i = Y_{i1} - Y_{i0}$ , cioè l’effetto del trattamento sul singolo individuo *i-simo*, è ignota e che tutto lo sforzo dell’analista è di ricostruire la parte controfattuale. Quali sono allora i parametri di interesse? Nel prosieguo non si utilizzerà l’indice *i* per semplificare la notazione.

L’ATE (**Average Treatment Effect**) è definito come:

$$E(Y_1 - Y_0) = E(Y_1) - E(Y_0)$$

L’ATE, che è ovviamente non osservabile, è l’effetto medio globale del trattamento; cioè è l’effetto che si avrebbe se l’intera popolazione partecipasse al programma e se il meccanismo per decidere se un individuo riceve o meno il trattamento fosse di tipo casuale.

#### *ATT (Average Treatment effect on the Treated)*

L’ATT (**Average Treatment effect on the Treated**) è definito come:

$$E(Y_1 - Y_0 | D = 1) = E(Y_1 | D = 1) - E(Y_0 | D = 1)$$

L’ATT è l’effetto medio del trattamento su coloro che hanno di fatto partecipato al programma. Si noti che il secondo addendo a secondo membro non è osservabile.

L’ATT può essere scritto anche in un modo equivalente<sup>110</sup> e che è utile perché mette in evidenza alcuni elementi:

$$\underbrace{E(Y_1 | D = 1) - E(Y_0 | D = 1)}_{\text{ATT}} = \underbrace{[E(Y_1 | D = 1) - E(Y_0 | D = 0)]}_{\text{Differenza media osservata tra trattati e non trattati}} - \underbrace{[E(Y_0 | D = 1) - E(Y_0 | D = 0)]}_{\text{Selection bias}}$$

<sup>110</sup> Sommando e sottraendo la quantità  $E(Y_0 | D=0)$ .

Il *selection bias* (quantità non osservabile a causa di  $E(Y_0|D = 1)$ ) è la differenza esistente tra i due gruppi che non è imputabile al programma e rappresenta quindi l'insieme delle differenze pre-esistenti. È evidente che, se il *selection bias* fosse nullo, l'ATT coinciderebbe con la differenza media osservata tra output di soggetti trattati e non trattati. È facile capire che l'entità del *selection bias* dipende dal meccanismo di assegnazione al trattamento: se infatti il meccanismo di assegnazione al trattamento fosse casuale (esperimento randomizzato) le differenze pre-trattamento tra trattati e non trattati sarebbero nulle in quanto il caso è il miglior livellatore delle differenze.

Sfortunatamente è molto raro che il meccanismo di assegnazione sia casuale (il caso usuale è che esso dipenda da un insieme di variabili osservabili e/o inosservabili) e bisogna pertanto essere consapevoli che la differenza osservata tra trattati e non trattati non coincide con l'ATT.

### 11.1.2 IL PROBLEMA DELL'IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI CAUSALI: IL MECCANISMO DI ASSEGNAZIONE ED I METODI PER LA MISURAZIONE DELL'EFFETTO DELL'INTERVENTO

Si supponga che  $D$ , la variabile dicotomica che indica se l'unità *i-sima* è assegnata o meno al trattamento, sia una funzione deterministica della tripla  $(X, U, Z)$ , dove  $X$  è una matrice contenente le caratteristiche osservabili delle unità,  $U$  è una matrice contenente le caratteristiche non osservabili delle stesse e  $Z$  è il risultato di un processo casuale.  $X$  e  $U$  possono essere correlate con l'*outcome*  $Y_0$  mentre, chiaramente  $Z$  è indipendente dalla variabile risposta.

Il meccanismo di assegnazione può essere formalizzato in termini di una funzione  $D(X, U, Z)$  che ha come dominio lo spazio  $(X, U, Z)$  e come codominio l'insieme composto dai due soli punti 0 (non trattato) ed 1 (trattato). Formalmente:

$$D(X, U, Z) \rightarrow \{0,1\}$$

La comprensione di quale meccanismo di assegnazione abbia effettivamente agito è cruciale in quanto il modello di valutazione che si sceglie dipende da esso (si ricordi che l'obiettivo è di ridurre al minimo o, meglio, eliminare il *selection bias*). I casi che si possono presentare sono illustrati di seguito.

#### 1. ASSEGNAZIONE RANDOMIZZATA

$$\text{Caso 1: } D(X, U, Z) = Z$$

L'assegnazione al trattamento avviene in modo randomizzato. Come detto tale situazione non si presenta quasi mai nella valutazione di interventi di politica economica ed è pertanto, nel contesto che ci interessa, privo di interesse.

#### 2. ASSEGNAZIONE IN FUNZIONE DI VARIABILI OSSERVABILI: IL REGRESSION DISCONTINUITY DESIGN (RDD)

$$\text{Caso 2: } D(X, U, Z) = D(X)$$

È il caso che si presenta ad esempio quando l'accesso al trattamento viene determinato da regole amministrative. Il modello di valutazione che emerge è il cosiddetto (*sharp*) *Regression Discontinuity Design* (RDD). Nel caso semplice in cui  $X$  è uno scalare (ad esempio il punteggio in una graduatoria ed hanno accesso al trattamento gli individui che hanno raggiunto un punteggio soglia  $\bar{x}$ ) si confrontano le unità per le quali  $X$  è un poco al di sopra della soglia (e che hanno quindi ricevuto il trattamento) con unità aventi  $X$  poco al di sotto (che non sono state trattate). Il fatto di confrontare i risultati di unità poco sotto e poco sopra la soglia ne garantisce la similitudine e rende i risultati ottenuti molto credibili per le unità osservate (validità interna). Purtroppo allontanandosi dalla soglia le unità trattate e non trattate tendono ad essere molto diverse e ciò crea problemi di estendibilità dei risultati della valutazione alla popolazione (validità esterna).

### 3. ASSEGNAZIONE IN FUNZIONE DI VARIABILI OSSERVABILI E NON OSSERVABILI: MATCHING E DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES

Nell'ambito di questa fattispecie è opportuno discriminare a seconda del fatto che le variabili non osservabili siano o meno indipendenti dalle variabili di *outcome*. Infatti, a seconda del rapporto che intercorre tra  $U$  e  $Y$ , la strategia di identificazione e, conseguentemente, il disegno di valutazione può essere differente.

$$\text{Caso 3a: } D(X, U, Z) = D(X, U)$$

con  $U$  **indipendente** dalla variabile risultato

In questo caso, l'assegnazione ad un certo trattamento dipende dai valori di alcune variabili osservabili che influenzano la variabile di output  $Y$  e da valori di variabili non osservabili che non hanno alcun impatto su  $Y$ . In tale situazione (*selection on observables*) la condizione *coeteris paribus* richiede che, per l'identificazione dell'ATT, ci si condizioni ad  $X$ :

$$\text{ATT}(X) = E(Y_1 - Y_0 | D = 1, X) = E(Y_1 | D = 1, X) - E(Y_0 | D = 1, X)$$

che può essere riscritta come:

$$\text{ATT}(X) = [E(Y_1 | D = 1, X) - E(Y_0 | D = 0, X)] - \{E(Y_0 | D = 1, X) - E(Y_0 | D = 0, X)\}$$

Il *selection bias* (il termine tra parentesi graffe) è chiaramente nullo e quindi l'ATT( $X$ ) coincide con la differenza media di  $Y$  osservata, condizionata ai valori di  $X$ .

L'assunzione implicita è che tutte le caratteristiche che hanno un impatto sulla variabile risposta siano osservate dall'analisi. L'approccio in esame è, come si suol dire, *data hungry* nel senso che quante più sono le variabili  $X$  a disposizione dell'analista tanto più è facile che il *selection bias* sia nullo. Poiché le  $X$  non sono modificate dal trattamento, il condizionamento deve essere fatto sul periodo pre-trattamento.

Da un punto di vista pratico, ciò significa comparare valori per i soggetti trattati e non trattati in corrispondenza dei medesimi livelli di  $X$ . In altre parole occorre calcolare il valore atteso della variabile risposta in corrispondenza di ogni strato definito dal set di variabili osservabili.

È opportuno sottolineare come, all'aumentare del numero di variabili osservabili contenute nella matrice  $X$  (cioè all'aumentare della dimensione dello spazio di riferimento), diviene sempre più complesso trovare il valore atteso di  $Y$  per ogni strato di  $X$  (*curse of dimensionality*).

La soluzione al problema consiste nel calcolo del cosiddetto *propensity score*, ovvero della probabilità condizionata (alle variabili osservabili) di trattamento:

$$Pr(D = 1 | X)$$

È dimostrato che condizionare alle  $X$  oppure al *propensity score* è equivalente, ma il vantaggio nel secondo caso è enorme, trattandosi di una variabile unidimensionale.

Il *propensity score* di una unità (trattata o non-trattata) è la probabilità condizionata che un'unità venga assegnata al trattamento date le sue caratteristiche osservabili prima del trattamento (ignorando quindi il fatto che sia stata realmente trattata o non-trattata). Per ottenere il *propensity score*, il primo passo è quello di stimare, utilizzando tutte le unità trattate e non-trattate disponibili, un modello probabilistico di tipo *logit* (o *probit*) che metta in relazione il trattamento  $D$  (che qui diventa la variabile dipendente) con le variabili esplicative d'interesse (la matrice  $X$ ).

Una volta stimato, tale modello permetterà, per ogni unità, di predirne la probabilità di trattamento condizionata al valore delle sue variabili esplicative: cioè produrrà, per ogni unità, il suo *propensity score* (che non sarà altro che un numero tra zero e uno). Quelle unità le cui caratteristiche implicano un'alta propensione al trattamento avranno un *propensity score* più vicino a 1 di quelle unità che hanno una bassa propensione al trattamento. In seguito, viene utilizzata una procedura di *matching* per comparare le unità, meglio spiegata in seguito.

Una volta calcolato il *propensity score*, la "distanza" tra due unità viene definita come la differenza tra i loro *propensity score* (indicata con  $p_i$  nel caso dell'unità trattata e  $p_j$  nel caso della non-trattata):

$$d_{ij} = |p_i - p_j|$$

Il vantaggio principale dell'utilizzo del *propensity score* è la possibilità di ridurre a uno il numero delle variabili da utilizzare per calcolare le differenze tra unità, limitando sensibilmente la mole e il tempo di lavoro e semplificando la lettura dei risultati. Apparentemente, l'utilizzo di modelli quali il *logit* o il *probit*

ripropone il problema della corretta scelta delle forme funzionali (in questo caso della dipendenza di  $D$  dalle  $X$ ); i modelli non sono particolarmente sensibili alla vera struttura della dipendenza tra le variabili, ma richiedono un'ampia inclusione di tutte le caratteristiche osservabili che possono influire su  $Y$ .

Una volta definita la distanza tra le unità, è possibile procedere all'abbinamento di unità trattate e non-trattate con valori simili di *propensity score*. L'ultima fase procede alla stima dell'effetto, come semplice differenza tra la media della variabile-risultato delle unità trattate e la corrispondente media delle unità non-trattate *ad esse abbinate*. È utile sottolineare come questa strategia si ricolleggi all'idea stessa di controfattuale, se l'abbinamento delle imprese è tale da accoppiare unità simili in tutto eccetto per l'effettivo accesso alla politica di intervento, allora la media della variabile-risultato delle unità non-trattate *abbinate* rappresenta in effetti la migliore stima del controfattuale. In altre parole, le unità trattate *in assenza di trattamento* si sarebbero comportate come le unità non-trattate che più simili a loro (in termini di probabilità di trattamento).

Esistono diverse metodologie per eseguire l'abbinamento, cioè per scegliere quante unità abbinare, e come, sulla base del *propensity score*.

### **NEAREST NEIGHBOR MATCHING**

Il Nearest neighbor matching rappresenta il metodo più semplice e intuitivo di condurre l'abbinamento, in quanto consiste nell'abbinare ad ogni unità trattata quella *particolare* unità non-trattata che ha il *propensity score* più vicino numericamente. Il "gruppo dei controlli" (così chiameremo per semplicità l'insieme della unità non-trattate che sono abbinate ad una singola unità trattata) è rappresentato da *una sola* unità non-trattata.

La selezione delle unità di controllo viene solitamente effettuata con ripetizione (o reimmissione), e quindi è possibile assegnare la stessa unità non-trattata ripetutamente a più unità trattate. Quindi il numero di unità non-trattate effettivamente utilizzate per la stima dell'effetto della politica potrebbe, in linea teorica, essere anche inferiore a quello delle unità trattate.

Una volta effettuato l'abbinamento, la stima dell'effetto della politica è semplicemente ricavata dalla media delle differenze tra le coppie di unità abbinate:  $\sum_i \frac{[Y_i^T - Y_{(i)}^C]}{N^T}$

dove:

$Y_i^T$  rappresenta il valore della variabile-risultato dell' $i$ -esima unità trattata;  $Y_{(i)}^C$  rappresenta il valore della variabile-risultato dell'unità di controllo (con *propensity score* più vicino) abbinata all' $i$ -esima unità trattata;  $N^T$  rappresenta il numero di unità trattate presenti nel campione.

### **RADIUS MATCHING**

Un limite dell'abbinamento attraverso il metodo del vicino più prossimo è che è possibile abbinare ad alcune unità trattate delle unità non-trattate con un *propensity score* molto distante, pur essendo il più vicino tra quelli disponibili. Questo limite è superabile stabilendo una distanza minima che deve essere rispettata tra i due *propensity score* per considerare le due unità abbinabili.

Con il metodo del *radius matching* ad ogni unità trattata sono abbinate tutte le unità di controllo il cui *propensity score* ha una distanza minore o uguale a un certo "raggio"  $\delta$ . Tralasciando per un attimo la questione della scelta di  $\delta$ , notiamo subito due aspetti che differenziano il risultato di questa procedura rispetto alla precedente: (a) alcune unità trattate potrebbero venire scartate in quanto non si trova nessuna unità non-trattata con un *propensity score* che cade nell'intervallo  $p_i \pm \delta$ ; (b) più di una unità non-trattata può venire abbinata ad una singola unità trattata, quando viceversa si trovano *più unità* non-trattate con un *propensity score* che cade nell'intervallo  $p_i \pm \delta$ .

La scelta del raggio  $\delta$  va quindi fatta considerando che, se il raggio è molto piccolo, si perderanno alcune unità trattate ma si avrà il vantaggio di effettuare un confronto tra unità assolutamente simili. Al contrario, un raggio ampio permetterà di aumentare il numero dei controlli, col rischio però che questi siano meno simili all'unità trattata di quanto si creda. Una volta effettuato l'abbinamento, la stima dell'effetto è derivata in modo simile al metodo precedente:  $\sum_i \frac{[Y_i^T - Y_{m(i)}^C]}{N^{TR}}$

dove:  $Y_i^T$  rappresenta il valore della variabile-risultato dell' $i$ -esima unità trattata;  $Y_{m(i)}^C$  rappresenta il valore medio della variabile-risultato per le unità di controllo abbinate all' $i$ -esima unità trattata;  $N^{TR}$  rappresenta il numero di unità trattate che hanno trovato almeno un abbinamento all'interno del raggio.

In altre parole, se si abbinano più unità non-trattate alla stessa unità trattata perché il loro *propensity score* sta all'interno dell'intervallo  $p_i \pm \delta$ , si calcola la media aritmetica della loro variabile-risultato. Il principale svantaggio del *radius matching* è la possibile perdita di unità trattate.

### STRATIFICATION MATCHING

Questo metodo consiste nel suddividere il campo di variazione del *propensity score* in intervalli (o strati) tali che, all'interno di ciascun intervallo, le unità trattate e le unità non-trattate abbiano lo stesso valore medio del *propensity score*. All'interno di ogni strato le unità devono essere bilanciate, ovvero non ci devono essere differenze significative tra unità trattate e unità di controllo nelle variabili esplicative osservate. Una volta ottenuta la stratificazione che soddisfa questa proprietà, per il calcolo dell'effetto della politica si procede in due passi successivi. Prima si calcola, all'interno di ogni strato, la differenza tra le medie della variabile-risultato calcolate separatamente tra le unità trattate e tra le unità di controllo, ottenendo quindi un effetto condizionato al particolare strato  $k$ :

$$\Delta_k = \sum_i \frac{Y_i^T}{N_k^T} - \sum_i \frac{Y_i^C}{N_k^C}$$

dove  $N_k^T$  e  $N_k^C$  sono, rispettivamente, il numero di unità trattate e non-trattate presenti nello strato  $k$ . L'effetto complessivo della politica è calcolato come media delle differenze nei vari strati, ponderate con il numero di unità trattate presenti (si dà quindi maggiore peso agli strati in cui si concentrano maggiormente le unità trattate):  $\sum_k \frac{\Delta_k N_k^T}{N^{TR}}$

Un possibile svantaggio del metodo della stratificazione è il fatto che le osservazioni negli strati in cui non compaiono unità trattate o unità non-trattate non vengono utilizzate.

Dopo aver trattato le principali metodologie di *matching* è opportuno tornare alle casistiche relative ai meccanismi di assegnazione, affrontando la seguente fattispecie:

$$\text{Caso 3b: } D(X, U, Z) = D(X, U)$$

con  $U$  **dipendente** dalla variabile risultato

Se  $U$  è dipendente da  $Y_0$ , ma  $Y_0$  è misurabile nel tempo e  $U$  è indipendente dalle variazioni nel tempo di  $Y_0$  (cioè rimane costante nel corso del tempo), allora si possono identificare gli effetti causali prendendo le variazioni di  $Y$  nel tempo. In altri termini, l'assunzione principale che viene fatta nel caso in esame è che, in assenza di trattamento, i trattati ed i non trattati avrebbero avuto una variazione simile (*parallel trend assumption*).

In questo contesto si identifichino due istanti temporali: il tempo  $t$  e il tempo  $t+1$ . Il trattamento viene somministrato tra i due istanti di tempo, pertanto in  $t$  nessuna unità statistica è trattata mentre in  $t+1$  alcune unità lo sono e altre no.

Il disegno di valutazione è il *difference-in-differences* (DID).

L'effetto del trattamento viene identificato come:

$$\begin{aligned} ATT &= E(Y_{1,t+1} - Y_{0,t+1} | D = 1, X) = E(Y_{1,t+1} - Y_{0,t} + Y_{0,t} - Y_{0,t+1} | D = 1, X) = \\ &= E(Y_{1,t+1} - Y_{0,t} | D = 1, X) - E(Y_{0,t+1} - Y_{0,t} | D = 1, X) \end{aligned}$$

Il secondo addendo dell'ATT non è osservabile, ma grazie all'assunzione di costanza temporale dell'effetto delle non osservabili, possiamo scrivere che:

$$\begin{aligned} ATT &= E(Y_{1,t+1} - Y_{0,t} | D = 1, X) - E(Y_{0,t+1} - Y_{0,t} | D = 1, X) = \\ &= E(Y_{1,t+1} - Y_{0,t} | D = 1, X) - E(Y_{0,t+1} - Y_{0,t} | D = 0, X) \end{aligned}$$

È opportuno sottolineare come, affinché si possano identificare effetti causali, il *selection bias* debba rimanere costante nel tempo. Ovviamente, poiché non è possibile verificare empiricamente tale costanza temporale, è necessario supportare la tesi da un punto di vista teorico.

Come segnalato in precedenza, nel caso in oggetto è difficile ipotizzare che le imprese beneficiarie della Nuova Sabatini e le imprese non beneficiarie avrebbero seguito il medesimo trend in assenza del trattamento, per la presenza di un significativo processo di autoselezione dei soggetti beneficiari che può plausibilmente manifestarsi in *shock* transitori nelle condotte e nelle performance realizzate.

In tale scenario, la letteratura (Heckman et al, 1998; Smith and Todd, 2005) suggerisce un utilizzo combinato delle metodologie di *matching* e di *difference-in-difference*: l'applicazione del DID condizionato alle covariate pre-trattamento osservate, consente di rimuovere i fattori di confondimento legati sia alle differenze osservate pre-trattamento sia a quelle permanenti non osservate.

## 11.2 TABELLE SUL BILANCIAMENTO DEL MATCHING PRELIMINARE ALLA RILEVAZIONE

Tabella 11.2. Statistiche di bilanciamento sul campione originario, prima del matching

	Media trattate	Media controlli	Differenza delle medie	Diff. mediana eQQ*	Diff. media eQQ*	Diff. max eQQ*
<b>Distanza</b>	0,1152	0,0363	0,0789	0,0741	0,0788	0,1921
<b>Totale attivo (ln)</b>	15,0321	14,2437	0,7884	0,8749	0,8016	1,1058
<b>Fatturato (ln)</b>	15,2190	14,2715	0,9475	1,0311	0,9567	1,5003
<b>Dipendenti (ln)</b>	3,0563	2,3820	0,6742	0,7239	0,6768	0,9808
<b>ln_dip2</b>	10,1091	6,6795	3,4295	3,5470	3,4560	5,0674
<b>Valore aggiunto (ln)</b>	13,9756	12,9676	1,0080	1,0697	1,0182	4,2399
<b>ROA</b>	0,0754	0,0499	0,0255	0,0194	0,0256	0,5368
<b>ROE</b>	0,1696	0,0452	0,1244	0,0640	0,1253	2,7841
<b>Immobil. Materiali/Totale Attivo</b>	0,2547	0,2204	0,0342	0,0535	0,0476	0,0944
<b>Immobil. Immateriali/Totale Attivo</b>	0,0301	0,0356	-0,0055	0,0022	0,0083	0,1897
<b>Capitale Circolante/Totale Attivo</b>	0,6913	0,7210	-0,0297	0,0534	0,0469	0,0946
<b>Circolante (al netto del magazzino)/Passività Correnti</b>	1,0976	1,0129	0,0848	0,0817	0,0853	0,1939
<b>Debiti a Oltre/Debiti Totali</b>	0,1691	0,1517	0,0173	0,0356	0,0330	0,1331
<b>Indipendenza finanziaria (mezzi propri su mezzi di terzi)</b>	0,4496	0,4158	0,0338	0,0720	0,0861	11,6710
<b>Valore Aggiunto/Fatturato</b>	0,3164	0,3183	-0,0018	0,0251	0,0315	0,1994
<b>Investimenti materiali (tra t-3 e t-1)</b>	0,3159	0,3864	-0,0705	0,0602	0,1910	7,6036
<b>Tasso di crescita del fatturato (tra t-3 e t-1)</b>	0,2393	0,2131	0,0261	0,0845	0,1260	2,8386
<b>Variazione redditività (tra t-3 e t-1)</b>	0,1440	-0,2120	0,3561	0,3083	0,4130	16,2486
<b>Variazione Indipendenza finanziaria (tra t-3 e t-1)</b>	0,4710	0,3371	0,1339	0,1135	0,1379	3,8954
<b>Micro</b>	0,2122	0,5249	-0,3127	0,0000	0,3127	1,0000
<b>Piccole</b>	0,6205	0,3962	0,2243	0,0000	0,2243	1,0000
<b>Medie</b>	0,1673	0,0790	0,0884	0,0000	0,0884	1,0000
<b>Industria</b>	0,8138	0,8612	-0,0474	0,0000	0,0471	1,0000
<b>Servizi</b>	0,1862	0,1388	0,0474	0,0000	0,0471	1,0000
<b>Nord</b>	0,7995	0,6120	0,1875	0,0000	0,1875	1,0000
<b>Centro</b>	0,1332	0,1969	-0,0636	0,0000	0,0637	1,0000
<b>Mezzogiorno</b>	0,0673	0,1911	-0,1238	0,0000	0,1238	1,0000

\* Differenza mediana, media e massima nel confronto dei quantili delle distribuzioni empiriche.

**Tabella 11.3. Statistiche di bilanciamento sul campione ottenuto con il matching**

	Media trattate	Media controlli	Differenza delle medie	Diff. mediana eQQ*	Diff. media eQQ*	Diff. max eQQ*
<b>Distanza</b>	0,1136	0,1125	0,0008	0,0012	0,0015	0,0059
<b>Totale attivo (ln)</b>	15,0328	15,0587	0,0334	0,1435	0,1804	0,9602
<b>Fatturato (ln)</b>	15,2175	15,2414	0,0413	0,1424	0,1744	0,7557
<b>Dipendenti (ln)</b>	3,0554	3,0772	0,0167	0,0726	0,0895	0,4017
<b>ln_dip2</b>	10,1040	10,2625	0,1143	0,4091	0,5919	3,6140
<b>Valore aggiunto (ln)</b>	13,9742	13,9965	0,0253	0,0992	0,1393	0,8449
<b>ROA</b>	0,0752	0,0741	0,0020	0,0053	0,0104	0,1882
<b>ROE</b>	0,1678	0,1640	0,0040	0,0154	0,0314	0,5152
<b>Immobil. Materiali/Totale Attivo</b>	0,2542	0,2515	0,0055	0,0245	0,0282	0,1186
<b>Immobil. Immateriali/Totale Attivo</b>	0,0301	0,0309	0,0013	0,0025	0,0072	0,2378
<b>Capitale Circolante/Totale Attivo</b>	0,6916	0,6925	0,0058	0,0259	0,0296	0,1199
<b>Circolante (al netto del magazzino)/Passività Correnti</b>	1,0970	1,0921	0,0091	0,0409	0,0477	0,1974
<b>Debiti a Oltre/Debiti Totali</b>	0,1686	0,1662	0,0044	0,0238	0,0281	0,1771
<b>Indipendenza finanziaria (mezzi propri su mezzi di terzi)</b>	0,4505	0,4537	0,0119	0,0346	0,0653	1,3612
<b>Valore Aggiunto/Fatturato</b>	0,3166	0,3163	0,0042	0,0146	0,0168	0,1371
<b>Investimenti materiali (tra t-3 e t-1)</b>	0,3135	0,3260	0,0219	0,0266	0,1601	10,8409
<b>Tasso di crescita del fatturato (tra t-3 e t-1)</b>	0,2355	0,2391	0,0105	0,0420	0,0971	4,1868
<b>Variazione redditività (tra t-3 e t-1)</b>	0,1438	0,1155	0,0496	0,1330	0,5243	19,5927
<b>Variazione Indipendenza finanziaria (tra t-3 e t-1)</b>	0,4628	0,4574	0,0224	0,0453	0,1687	8,5139
<b>Micro</b>	0,2112	0,1995	0,0081	0,0000	0,0239	0,9278
<b>Piccole</b>	0,6223	0,6250	0,0123	0,0000	0,0388	0,8606
<b>Medie</b>	0,1665	0,1755	0,0102	0,0000	0,0289	0,9278
<b>Industria</b>	0,8181	0,8212	0,0068	0,0000	0,0208	1,0000
<b>Servizi</b>	0,1819	0,1788	0,0068	0,0000	0,0212	1,0000
<b>Nord</b>	0,8014	0,8251	0,0103	0,0000	0,0338	1,0000
<b>Centro</b>	0,1331	0,1193	0,0068	0,0000	0,0190	0,9282
<b>Mezzogiorno</b>	0,0654	0,0556	0,0080	0,0000	0,0217	0,8615

\* Differenza mediana, media e massima nel confronto dei quantili delle distribuzioni empiriche.

**Tabella 11.4. Miglioramento in termini percentuali delle differenze tra trattati e controlli a seguito della procedura di matching**

	Differenza tra le medie	Diff. mediana eQQ*	Diff. media eQQ*	Diff. max eQQ*
<b>Distanza</b>	98,6	98,4	98,1	96,9
<b>Totale attivo (ln)</b>	96,7	83,6	77,5	13,2
<b>Fatturato (ln)</b>	97,5	86,2	81,8	49,6
<b>Dipendenti (ln)</b>	96,8	90,0	86,8	59,0
<b>ln_dip2</b>	95,4	88,5	82,9	28,7
<b>Valore aggiunto (ln)</b>	97,8	90,7	86,3	80,1
<b>ROA</b>	95,9	72,9	59,3	65,0
<b>ROE</b>	96,9	75,9	75,0	81,5
<b>Immobil. Materiali/Totale Attivo</b>	92,1	54,1	40,7	-25,6
<b>Immobil. Immateriali/Totale Attivo</b>	85,6	-9,2	12,9	-25,4
<b>Capitale Circolante/Totale Attivo</b>	96,9	51,6	36,9	-26,7
<b>Circolante (al netto del magazzino)/Passività Correnti</b>	94,1	49,9	44,1	-1,8
<b>Debiti a Oltre/Debiti Totali</b>	86,1	33,2	14,8	-33,0
<b>Indipendenza finanziaria (mezzi propri su mezzi di terzi)</b>	90,6	51,9	24,1	88,3
<b>Valore Aggiunto/Fatturato</b>	85,4	41,9	46,6	31,3
<b>Investimenti materiali (tra t-3 e t-1)</b>	82,3	55,8	16,2	-42,6
<b>Tasso di crescita del fatturato (tra t-3 e t-1)</b>	86,2	50,3	22,9	-47,5
<b>Variazione redditività (tra t-3 e t-1)</b>	92,0	56,9	-26,9	-20,6
<b>Variazione Indipendenza finanziaria (tra t-3 e t-1)</b>	96,0	60,1	-22,4	-118,6
<b>Micro</b>	96,3	0,0	92,4	7,2
<b>Piccole</b>	98,8	0,0	82,7	13,9
<b>Medie</b>	89,8	0,0	67,3	7,2
<b>Industria</b>	93,6	0,0	55,9	0,0
<b>Servizi</b>	93,6	0,0	55,0	0,0
<b>Nord</b>	87,4	0,0	82,0	0,0
<b>Centro</b>	78,3	0,0	70,2	7,2
<b>Mezzogiorno</b>	92,0	0,0	82,5	13,9

\* Miglioramento percentuale nella differenza mediana, media e massima nel confronto dei quantili delle distribuzioni empiriche.

### 11.3 TABELLE SUL BILANCIAMENTO DEL MATCHING (SU DATI DA INDAGINE E BILANCI)

Tabella 11.5. Statistiche di bilanciamento sul campione originario, prima del matching

	Media trattate	Media controlli	Diff. media standardizzata	Diff. mediana eQQ*	Diff. media eQQ*	Diff. max eQQ*
Propensity score	0,4244	0,2457	0,1688	0,9406	0,2908	0,2626
Addetti (log)	3,1087	3,0253	0,9857	0,0947	0,0276	0,0333
Età (log)	3,1847	3,1627	0,6410	0,0365	0,0056	0,0074
Fatturato (log)	15,2650	15,1707	1,2855	0,0889	0,0470	0,0468
Integrazione verticale	0,3129	0,3139	0,1355	-0,0083	0,0121	0,0115
ROA	0,0686	0,0611	0,0686	0,1222	0,0356	0,0352
ROE	0,1369	0,0988	0,2147	0,2076	0,0460	0,0483
Immob. Mat./Totale attivo	0,2607	0,2466	0,2035	0,0766	0,0402	0,0450
Circolante su Totale Attivo	0,6895	0,6976	0,2069	-0,0438	0,0242	0,0338
Dibiti a oltre/Debiti totali	0,1592	0,1554	0,1775	0,0248	0,0287	0,0444
Indipendenza finanziaria	0,4410	0,4589	0,4632	-0,0433	0,0221	0,0225
Variazione % del fatturato	0,1635	0,1336	0,3362	0,1025	0,0666	0,0594
Variazione % immob. materiali	0,2479	0,2235	1,0415	0,0229	0,0148	0,0155
Variazione % del ROI	0,2059	0,0459	1,6424	0,1038	0,0501	0,0451
Appartenenza a un gruppo	0,1369	0,2386	0,4263	-0,2959	0,0509	0,0509
% di addetti laureati	4,6332	5,9324	9,0477	-0,1676	0,0515	0,0465
Impresa a gestione familiare	0,8509	0,7663	0,4233	0,2373	0,0423	0,0423
Dirigenti laurea econ-gestionale	0,2046	0,2392	0,4267	-0,0858	0,0173	0,0173
Dirigenti laurea altre	0,1037	0,1335	0,3401	-0,0974	0,0149	0,0149
Dirigenti con precedenti esperienze	0,3465	0,3321	0,4710	0,0303	0,0072	0,0072
Invest. non realizzati per mancanza risorse	0,1808	0,1744	0,3795	0,0168	0,0032	0,0032
Credito per investimenti rifiutato	0,0641	0,0944	0,2924	-0,1236	0,0151	0,0151
Investimenti materiali	0,8516	0,7703	0,4207	0,2286	0,0406	0,0406
Investimenti immateriali	0,5425	0,5295	0,4992	0,0261	0,0065	0,0065
Innovazioni di prodotto	0,4712	0,4284	0,4949	0,0858	0,0214	0,0214
Innovazioni di processo	0,5209	0,3761	0,4845	0,2898	0,0724	0,0724
Innovazioni organizzative	0,3357	0,2731	0,4456	0,1327	0,0313	0,0313
Attività di R&S	0,3804	0,3315	0,4708	0,1007	0,0245	0,0245
Presenza di esportazioni	0,6578	0,6261	0,4839	0,0668	0,0159	0,0159
Accordi commerciali per estero	0,2514	0,2608	0,4391	-0,0215	0,0047	0,0047
Quota di fatturato esportato	21,3102	23,0484	29,7977	-0,0630	0,0152	0,0185
Utilizzo Iper/Super ammortamento	0,7637	0,4634	0,4987	0,7066	0,1501	0,1501
Utilizzo Fondo Garanzia PMI	0,3970	0,1830	0,3867	0,4372	0,1070	0,1070
Utilizzo altri incentivi	0,5879	0,4197	0,4936	0,3415	0,0841	0,0841
Totale Industria	0,8148	0,8638	0,3431	-0,1259	0,0245	0,0245
Totale trasporto e magazzinaggio	0,1852	0,1362	0,3431	0,1259	0,0245	0,0245
Nord-ovest	0,3732	0,4157	0,4929	-0,0879	0,0213	0,0213
Nord-est	0,4561	0,4179	0,4933	0,0766	0,0191	0,0191
Centro	0,1182	0,1208	0,3260	-0,0083	0,0013	0,0013
Mezzogiorno	0,0526	0,0455	0,2085	0,0317	0,0035	0,0035
Micro (1-9 addetti)	0,1801	0,2057	0,4043	-0,0666	0,0128	0,0128
Piccole (10-49)	0,6376	0,6172	0,4862	0,0425	0,0102	0,0102
Medie (50-249)	0,1823	0,1771	0,3818	0,0133	0,0026	0,0026

\* Differenza mediana, media e massima nel confronto dei quantili delle distribuzioni empiriche.

**Tabella 11.6. Statistiche di bilanciamento sul campione ottenuto con il matching**

	Media trattate	Media controlli	Diff. media standardizzata	Diff. mediana eQQ*	Diff. media eQQ*	Diff. max eQQ*
Propensity score	0,4025	0,4012	0,0069	0,1408	0,127	0,2101
Addetti (log)	3,0967	3,0579	0,044	0,0193	0,025	0,0648
Età (log)	3,1944	3,1957	-0,0021	0,0072	0,0084	0,031
Fatturato (log)	15,2591	15,2033	0,0527	0,0379	0,04	0,0736
Integrazione verticale	0,3134	0,3134	-0,0004	0,0064	0,0075	0,0266
ROA	0,0693	0,0664	0,048	0,0075	0,0135	0,0515
ROE	0,1348	0,1221	0,0693	0,0245	0,0258	0,0628
Immob. Mat./Totale attivo	0,2595	0,2551	0,0236	0,0295	0,0368	0,0849
Circolante su Totale Attivo	0,6911	0,6933	-0,012	0,02	0,0287	0,0755
Dibiti a oltre/Debiti totali	0,1586	0,1513	0,0476	0,0222	0,0359	0,0834
Indipendenza finanziaria	0,4506	0,459	-0,0204	0,0168	0,017	0,0385
Variazione % del fatturato	0,159	0,1634	-0,0151	0,0498	0,044	0,09
Variazione % immob. materiali	0,2434	0,2156	0,0261	0,0041	0,0047	0,0164
Variazione % del ROI	0,1996	0,1498	0,0323	0,0228	0,0232	0,0442
Appartenenza a un gruppo	0,1378	0,1195	0,0532	0,0107	0,0107	0,0214
% di addetti laureati	4,7014	4,6704	0,004	0,0202	0,0258	0,0505
Impresa a gestione familiare	0,8384	0,8486	-0,0286	0,0072	0,0072	0,0145
Dirigenti laurea econ-gestionale	0,2049	0,1971	0,0193	0,0015	0,0015	0,0029
Dirigenti laurea altre	0,1139	0,0982	0,0516	0,0006	0,0006	0,0012
Dirigenti con precedenti esperienze	0,3333	0,3516	-0,0384	0,0056	0,0056	0,0113
Invest. non realizzati per mancanza risorse	0,1658	0,1648	0,0026	0,0014	0,0014	0,0028
Credito per investimenti rifiutato	0,0672	0,0636	0,0145	0,0064	0,0064	0,0127
Investimenti materiali	0,875	0,875	0	0,0187	0,0187	0,0375
Investimenti immateriali	0,5629	0,5567	0,0125	0,0073	0,0073	0,0145
Innovazioni di prodotto	0,477	0,4735	0,0071	0,0114	0,0114	0,0227
Innovazioni di processo	0,5238	0,5238	0	0,0358	0,0358	0,0715
Innovazioni organizzative	0,3333	0,3152	0,0384	0,0241	0,0241	0,0483
Attività di R&S	0,4014	0,3892	0,0251	0,0213	0,0213	0,0425
Presenza di esportazioni	0,6726	0,6776	-0,0105	0,009	0,009	0,0179
Accordi commerciali per estero	0,2645	0,256	0,0196	0,0012	0,0012	0,0024
Quota di fatturato esportato	22,551	21,8515	0,0254	0,0097	0,0105	0,0325
Utilizzo Iper/Super ammortamento	0,7636	0,7636	0	0,0639	0,0639	0,1279
Utilizzo Fondo Garanzia PMI	0,3597	0,3484	0,0232	0,0543	0,0543	0,1085
Utilizzo altri incentivi	0,5706	0,5573	0,0271	0,0375	0,0375	0,075
Industria	0,8767	0,8767	0	0,0055	0,0055	0,0109
Trasporti e magazzinaggio	0,1233	0,1233	0	0,0055	0,0055	0,0109
Nord-ovest	0,3912	0,3984	-0,0149	0,0058	0,0058	0,0117
Nord-est	0,4609	0,4449	0,0321	0,006	0,006	0,012
Centro	0,125	0,1338	-0,0272	0,0008	0,0008	0,0016
Mezzogiorno	0,023	0,023	0	0,0006	0,0006	0,0013
Micro (1-9 addetti)	0,1675	0,1675	0	0,0056	0,0056	0,0112
Piccole (10-49)	0,6803	0,6803	0	0,0074	0,0074	0,0147
Medie (50-249)	0,1522	0,1522	0	0,0018	0,0018	0,0035

\* Differenza mediana, media e massima nel confronto dei quantili delle distribuzioni empiriche.

**Tabella 11.7. Miglioramento in termini percentuali delle differenze tra trattati e controlli a seguito della procedura di matching**

	Diff. media standardizzata	Diff. mediana eQQ*	Diff. media eQQ*	Diff. max eQQ*
Propensity score	99,27	51,57	51,61	48,01
Addetti (log)	53,51	30,07	24,83	19,57
Età (log)	94,21	-28,20	-13,16	-7,69
Fatturato (log)	40,78	19,46	14,45	11,82
Integrazione verticale	95,24	47,65	34,66	7,62
ROA	60,74	78,97	61,60	33,11
ROE	66,62	46,69	46,67	29,20
Immob. Mat./Totale attivo	69,20	26,62	18,40	17,03
Circolante su Totale Attivo	72,61	17,38	15,14	3,00
Dibiti a oltre/Debiti totali	-91,71	22,81	19,01	17,60
Indipendenza finanziaria	52,96	24,04	24,70	22,10
Variazione % del fatturato	85,29	25,13	26,00	22,35
Variazione % immob. materiali	-14,13	72,01	69,52	58,39
Variazione % del ROI	68,91	54,37	48,48	42,55
Appartenenza a un gruppo	82,03	79,01	79,01	79,01
% di addetti laureati	97,61	60,84	44,51	33,01
Impresa a gestione familiare	87,93	82,89	82,89	82,89
Dirigenti laurea econ-gestionale	77,49	91,56	91,56	91,56
Dirigenti laurea altre	47,05	96,12	96,12	96,12
Dirigenti con precedenti esperienze	-26,62	21,85	21,85	21,85
Invest. non realizzati per mancanza risorse	84,69	57,28	57,28	57,28
Credito per investimenti rifiutato	88,30	58,01	58,01	58,01
Investimenti materiali	100,00	53,88	53,88	53,88
Investimenti immateriali	51,98	-11,78	-11,78	-11,78
Innovazioni di prodotto	91,73	46,90	46,90	46,90
Innovazioni di processo	100,00	50,60	50,60	50,60
Innovazioni organizzative	71,05	22,94	22,94	22,94
Attività di R&S	75,08	13,06	13,06	13,06
Presenza di esportazioni	84,35	43,50	43,50	43,50
Accordi commerciali per estero	8,78	73,84	73,84	73,84
Quota di fatturato esportato	59,76	36,17	42,88	15,26
Utilizzo Iper/Super ammortamento	100,00	57,42	57,42	57,42
Utilizzo Fondo Garanzia PMI	94,70	49,30	49,30	49,30
Utilizzo altri incentivi	92,08	55,41	55,41	55,41
Totale Industria	100,00	77,71	77,71	77,71
Totale trasporto e magazzinaggio	100,00	77,71	77,71	77,71
Nord-ovest	83,01	72,53	72,53	72,53
Nord-est	58,03	68,55	68,55	68,55
Centro	-226,27	40,29	40,29	40,29
Mezzogiorno	100,00	81,74	81,74	81,74
Micro (1-9 addetti)	100,00	56,16	56,16	56,16
Piccole (10-49)	100,00	27,95	27,95	27,95
Medie (50-249)	100,00	31,91	31,91	31,91

\* Miglioramento percentuale nella differenza mediana, media e massima nel confronto dei quantili delle distribuzioni empiriche.

## 11.4 TABELLE SUL BILANCIAMENTO DEL MATCHING (SOLO DATI DA BILANCI)

Tabella 11.8. Statistiche di bilanciamento sul campione originario, prima del matching

	Media trattate	Media controlli	Diff. media standardizzata	Diff. mediana eQQ*	Diff. media eQQ*	Diff. max eQQ*
Propensity score	0,107	0,0602	0,7884	0,2955	0,2641	0,4177
Dipendenti (log)	3,1074	2,3817	0,8521	0,006	0,051	0,3347
Fatturato (log)	15,2081	14,2732	0,8467	0,2362	0,2073	0,327
Immobiliz. materiali (log)	13,3399	11,9981	0,845	0,2078	0,1834	0,2856
Variatz. fatturato (delta log)	0,115	0,037	0,2992	0,1003	0,0906	0,1661
Variatz. dipendenti (delta log)	0,0679	0,02	0,2045	0,0577	0,0624	0,1724
Variatz. Immob. materiali (delta log)	0,0359	-0,0184	0,0943	0,0582	0,0457	0,0792
ROA	0,0758	0,0629	0,1766	0,0849	0,0713	0,1133
ROI	0,0723	0,0602	0,1643	0,0731	0,0657	0,1078
Immob. Mat./Totale attivo	0,2494	0,2168	0,1798	0,1002	0,0947	0,1775
Debiti a oltre/Debiti totali	0,1584	0,1517	0,0405	0,041	0,0668	0,1504
Indipendenza finanziaria	0,6581	0,712	-0,0651	0,0349	0,04	0,0806
Circolante su Totale Attivo	1,3888	1,4734	-0,0872	0,0244	0,0281	0,06
Nord	0,8263	0,6446	0,4794	0,0908	0,0908	0,1817
Centro	0,1223	0,192	-0,2126	0,0348	0,0348	0,0697
Mezzogiorno	0,0514	0,1634	-0,5072	0,056	0,056	0,112
Industria	0,8325	0,8606	-0,0754	0,0141	0,0141	0,0281
Servizi	0,1675	0,1394	0,0754	0,0141	0,0141	0,0281
Micro	0,1744	0,5026	-0,8648	0,1641	0,1641	0,3282
Piccole	0,6556	0,4133	0,51	0,1212	0,1212	0,2424
Medie	0,1699	0,0841	0,2285	0,0429	0,0429	0,0858

\* Differenza mediana, media e massima nel confronto dei quantili delle distribuzioni empiriche.

**Tabella 11.9. Statistiche di bilanciamento sul campione ottenuto con il matching**

	Media trattate	Media controlli	Diff. media standardizzata	Diff. mediana eQQ*	Diff. media eQQ*	Diff. max eQQ*
Propensity score	0,1068	0,1063	0,0076	0,0327	0,0305	0,0514
Dipendenti (log)	3,1073	3,0956	0,0137	0,0143	0,0147	0,0494
Fatturato (log)	15,2074	15,1806	0,0242	0,0381	0,0374	0,07
Immobiliz. materiali (log)	13,3394	13,3161	0,0147	0,023	0,0277	0,0616
Variatz. fatturato (delta log)	0,1141	0,1091	0,0193	0,0321	0,0343	0,0653
Variatz. dipendenti (delta log)	0,0676	0,0692	-0,0072	0,0197	0,0271	0,0586
Variatz. Immob. materiali (delta log)	0,0357	0,0438	-0,0141	0,0136	0,0134	0,031
ROA	0,0757	0,0744	0,0181	0,042	0,0381	0,0715
ROI	0,0722	0,0713	0,0127	0,0338	0,0339	0,0679
Immob. Mat./Totale attivo	0,2494	0,2511	-0,0095	0,0186	0,0265	0,0598
Debiti a oltre/Debiti totali	0,1584	0,1544	0,0245	0,0274	0,0425	0,0946
Indipendenza finanziaria	0,6582	0,6598	-0,002	0,017	0,0246	0,0568
Circolante su Totale Attivo	1,3888	1,3952	-0,0067	0,0314	0,0303	0,0651
Nord	0,8262	0,8322	-0,0159	0,0028	0,0028	0,0057
Centro	0,1224	0,119	0,0104	0,0013	0,0013	0,0025
Mezzogiorno	0,0514	0,0488	0,0119	0,0016	0,0016	0,0032
Industria	0,8324	0,8324	0	0,0003	0,0003	0,0006
Servizi	0,1676	0,1676	0	0,0003	0,0003	0,0006
Micro	0,1745	0,1745	0	0,0119	0,0119	0,0239
Piccole	0,6555	0,6555	0	0,0075	0,0075	0,015
Medie	0,17	0,17	0	0,0045	0,0045	0,0089

\* Differenza mediana, media e massima nel confronto dei quantili delle distribuzioni empiriche.

**Tabella 11.10. Miglioramento in termini percentuali delle differenze tra trattati e controlli a seguito della procedura di matching**

	Diff. media standardizzata	Diff. mediana eQQ*	Diff. media eQQ*	Diff. max eQQ*
Propensity score	99,04	88,92	88,45	87,68
Dipendenti (log)	98,39	-140,15	71,26	85,23
Fatturato (log)	97,14	83,87	81,96	78,61
Immobiliz. materiali (log)	98,26	88,94	84,91	78,44
Variaz. fatturato (delta log)	93,56	67,95	62,18	60,70
Variaz. dipendenti (delta log)	96,50	65,97	56,58	66,00
Variaz. Immob. materiali (delta log)	85,05	76,64	70,70	60,90
ROA	89,78	50,53	46,63	36,93
ROI	92,26	53,77	48,39	37,03
Immob. Mat./Totale attivo	94,74	81,47	71,96	66,34
Debiti a oltre/Debiti totali	39,50	33,20	36,41	37,11
Indipendenza finanziaria	96,97	51,26	38,47	29,56
Circolante su Totale Attivo	92,35	-28,44	-7,98	-8,42
Nord	96,68	96,87	96,87	96,87
Centro	95,10	96,38	96,38	96,38
Mezzogiorno	97,66	97,17	97,17	97,17
Industria	100,00	97,76	97,76	97,76
Servizi	100,00	97,76	97,76	97,76
Micro	100,00	92,72	92,72	92,72
Piccole	100,00	93,83	93,83	93,83
Medie	100,00	89,60	89,60	89,60

\* Miglioramento percentuale nella differenza mediana, media e massima nel confronto dei quantili delle distribuzioni empiriche.

## 11.5 TABELLE DEI RISULTATI DELLE STIME ECONOMETRICHE CONTROFATTUALI

Tabella 11.11. Crescita delle immobilizzazioni materiali, beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).

	Crescita immobilizzazioni materiali			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	0.102*** [0.0232]	0.0998*** [0.0226]	0.137*** [0.0203]	0.116*** [0.0167]
Dipendente lag	-0.508*** [0.0512]	-0.486*** [0.0265]	-0.656*** [0.0558]	-0.516*** [0.0237]
Dimensione		0.162** [0.0669]		0.138*** [0.0421]
Produttività		0.0815 [0.0639]		0.0248 [0.0333]
Redditività		0.248 [0.210]		0.27 [0.166]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	7229	6535	15665	14042
R2	0.296	0.237	0.437	0.241

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

**Tabella 11.12. Crescita delle immobilizzazioni immateriali, beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).**

	Crescita immobilizzazioni immateriali			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	0.0993*** [0.0298]	0.0656** [0.0321]	0.0538** [0.0225]	0.0415* [0.0219]
Dipendente lag	-0.160*** [0.00404]	-0.142*** [0.00390]	-0.160*** [0.00404]	-0.142*** [0.00390]
Dimensione		0.0557 [0.0846]		0.046 [0.0505]
Produttività		-0.101 [0.0695]		0.0208 [0.0457]
Redditività		0.471* [0.253]		-0.0234 [0.159]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	7222	6530	15643	14024
R2	0.145	0.139	0.203	0.192

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

**Tabella 11.13. Crescita produttività, beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).**

	Crescita produttività (VA/dipendenti)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	0.0397*** [0.0117]	0.0404*** [0.0117]	0.0239*** [0.00853]	0.0255*** [0.00867]
Dipendente lag	-0.815*** [0.0246]	-0.818*** [0.0405]	-0.775*** [0.0434]	-0.808*** [0.0576]
Dimensione		-0.0720** [0.0358]		-0.0923*** [0.0286]
Produttività				
Redditività		-0.0982 [0.153]		0.11 [0.118]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	6507	6507	13987	13987
R2	0.418	0.42	0.43	0.433

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

**Tabella 11.14. Variazione del rischio di rifinanziamento (debiti a breve/debiti a oltre), beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).**

	Variazione rischio di rollover			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	-0.0271*** [0.00582]	-0.0264*** [0.00596]	-0.0211*** [0.00384]	-0.0211*** [0.00399]
Dipendente lag	0.330*** [0.0195]	0.307*** [0.0187]	0.365*** [0.0162]	0.317*** [0.0163]
Dimensione		-0.0305** [0.0127]		-0.0347*** [0.00941]
Produttività		-0.0161 [0.0162]		-0.0281** [0.0118]
Redditività		0.0118 [0.0517]		0.0607* [0.0354]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	7231	6537	15662	14042
R2	0.126	0.117	0.158	0.133

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

**Tabella 11.15. Variazione del tasso implicito sul debito (oneri finanziari/debiti totali), beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).**

	Variazione tasso implicito sul debito			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	-0.00130** [0.000594]	-0.00117** [0.000596]	-0.000964*** [0.000325]	-0.000886*** [0.000317]
Dipendente lag	-0.933*** [0.0740]	-0.951*** [0.0944]	-0.759*** [0.0458]	-0.741*** [0.0295]
Dimensione		0.00312*** [0.00103]		0.00268*** [0.000729]
Produttività		0.00182* [0.000994]		0.00162*** [0.000619]
Redditività		-0.0175*** [0.00537]		-0.0144*** [0.00337]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	7231	6537	15662	14042
R2	0.525	0.481	0.346	0.288

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

**Tabella 11.16. Variazione del ROA, beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).**

	Variazione ROA			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	0.00595** [0.00282]	0.00669** [0.00288]	0.00281 [0.00182]	0.00319* [0.00179]
Dipendente lag	0.164*** [0.0256]		0.139*** [0.0224]	
Dimensione		-0.00496 [0.00657]		0.00114 [0.00437]
Produttività		0.0121* [0.00635]		0.0119** [0.00570]
Redditività		0.0908*** [0.0339]		0.121*** [0.0283]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	7231	6537	15665	14042
R2	0.0313	0.0229	0.0458	0.0438

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

**Tabella 11.17. Variazione del ROE, beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).**

	Variazione ROE			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	0.236 [0.200]	0.15 [0.114]	0.103 [0.0955]	0.0775 [0.0701]
Dipendente lag	0.0204 [0.0256]	0.0438 [0.0689]	-0.0216 [0.0194]	-0.0983** [0.0496]
Dimensione		-0.193 [0.200]		-0.133* [0.0696]
Produttività		0.126 [0.102]		0.043 [0.0518]
Redditività		-0.124 [0.363]		0.439** [0.200]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	7207	6521	15586	14002
R2	0.000969	0.00103	0.000372	0.00056

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

**Tabella 11.18. Variazione del ROI, beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).**

	Variazione ROI			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	0.00661** [0.00282]	0.00782*** [0.00288]	0.00197 [0.00182]	0.00286 [0.00181]
Dipendente lag	0.173*** [0.0254]	0.15 [0.0940]	0.170*** [0.0203]	0.136*** [0.0353]
Dimensione		-0.0121* [0.00675]		-0.00337 [0.00454]
Produttività		0.00182 [0.00622]		0.00333 [0.00555]
Redditività		-0.0184 [0.0908]		0.0438 [0.0302]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	7231	6537	15665	14042
R2	0.0423	0.0295	0.0756	0.0645

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

**Tabella 11.19. Variazione del ROS, beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).**

	Variazione ROS			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	0.0174 [0.0111]	0.00754*** [0.00241]	0.0184 [0.0160]	0.00370** [0.00180]
Dipendente lag	2.177 [2.031]	-0.0487 [0.0782]	0.773 [0.909]	0.0553 [0.0613]
Dimensione		-0.000315 [0.00522]		-0.00288 [0.00413]
Produttività		0.0120* [0.00614]		0.0078 [0.00634]
Redditività		0.0975** [0.0465]		0.0783** [0.0312]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	7228	6537	15658	14042
R2	0.0154	0.0265	0.00511	0.0386

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

**Tabella 11.20. Crescita del fatturato, beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).**

	Crescita del fatturato			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	0.0366*** [0.0103]	0.0396*** [0.00996]	0.0296*** [0.00751]	0.0271*** [0.00644]
Dipendente lag	-0.568*** [0.0370]	-0.670*** [0.0324]	-0.591*** [0.0265]	-0.608*** [0.0287]
Dimensione		0.161*** [0.0363]		0.126*** [0.0261]
Produttività		0.0929** [0.0373]		0.0589*** [0.0209]
Redditività		-0.309** [0.150]		-0.149* [0.0879]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	7228	6537	15658	14042
R2	0.291	0.315	0.364	0.307

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

**Tabella 11.21. Crescita del numero di dipendenti, beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).**

	Crescita dei dipendenti			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	0.0131 [0.00964]	0.0103 [0.00886]	0.0169*** [0.00626]	0.0125** [0.00546]
Dipendente lag	-0.511*** [0.0616]	-0.357*** [0.0324]	-0.519*** [0.0632]	-0.366*** [0.0213]
Dimensione				
Produttività		0.176*** [0.0311]		0.121*** [0.0217]
Redditività		-0.325*** [0.103]		-0.190*** [0.0590]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	6536	6515	14043	14000
R2	0.247	0.189	0.304	0.204

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

**Tabella 11.22. Variazione del grado di integrazione verticale (valore aggiunto/fatturato), beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).**

	Variazione integrazione verticale			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	0.0123 [0.0107]	0.00278 [0.00256]	0.0101 [0.00831]	0.00251 [0.00196]
Dipendente lag	0.883 [0.653]	0.161*** [0.0416]	0.299 [0.356]	0.201*** [0.0324]
Dimensione		0.0306*** [0.00663]		0.0278*** [0.00552]
Produttività		0.0035 [0.00669]		-0.00212 [0.00607]
Redditività		-0.0315 [0.0274]		-0.000433 [0.0180]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	7228	6537	15658	14042
R2	0.0148	0.0454	0.00461	0.0537

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

**Tabella 11.23. Variazione fatturato/costi della produzione, beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).**

	Variazione fatturato/costi di produzione			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	0.0038 [0.00367]	0.00452 [0.00364]	-0.000733 [0.00247]	-0.000203 [0.00238]
Dipendente lag	-0.0927** [0.0415]	-0.239*** [0.0414]	-0.00775 [0.0243]	-0.154*** [0.0399]
Dimensione		0.00376 [0.0164]		0.0133** [0.00644]
Produttività		0.0182 [0.0184]		0.0328*** [0.00809]
Redditività		0.231*** [0.0655]		0.186*** [0.0370]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	7231	6537	15662	14042
R2	0.0175	0.0491	0.0193	0.0428

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

**Tabella 11.24. Variazione del rapporto valore aggiunto/costi della produzione, beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).**

	Variazione valore aggiunto/costi di produzione			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	0.00318 [0.00318]	0.00431 [0.00323]	0.00216 [0.00249]	0.00264 [0.00236]
Dipendente lag	0.147 [0.0926]	0.0209 [0.149]	0.0815 [0.0833]	0.0633 [0.140]
Dimensione		0.0424*** [0.0101]		0.0374*** [0.00851]
Produttività		0.0176 [0.0110]		0.0102 [0.0108]
Redditività		0.00751 [0.0582]		0.0516 [0.0498]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	7231	6537	15662	14042
R2	0.0575	0.0405	0.0505	0.0527

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

**Tabella 11.25. Variazione della leva finanziaria, beneficiarie 2015 (colonna 1 e 2) e beneficiarie 2015-2016 (colonna 3 e 4).**

	Variazione leva finanziaria			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Trattati*post trattamento	0.0134 [0.0270]	0.00666 [0.0160]	-0.0115 [0.0143]	-0.0148 [0.0107]
Dipendente lag	-0.877*** [0.103]	-0.599*** [0.137]	-0.836*** [0.107]	-0.621*** [0.0818]
Dimensione		0.0309 [0.0291]		0.0408 [0.0257]
Produttività		0.112*** [0.0277]		0.0549** [0.0232]
Redditività		0.514** [0.235]		0.444*** [0.137]
Effetti fissi temporali	Si	Si	Si	Si
Effetti fissi a livello di impresa	Si	Si	Si	Si
Numerosità	7231	6537	15662	14042
R2	0.735	0.289	0.612	0.256

Note: stime panel OLS con effetti fissi temporali e a livello di impresa. Standard error robusti in parentesi.

## 11.6 QUESTIONARIO DELL'INDAGINE CAMPIONARIA PRESSO LE IMPRESE

---

## 2 - Indagine MISE: Nuova Sabatini

### Pagina P1

SEZIONE A: Caratteristiche generali e capitale umano.

Attenzione: le imprese che appartengono a un gruppo societario devono rispondere con riferimento alla sola impresa invitata, non all'intero gruppo né alla società capogruppo. Si ricorda che l'impresa invitata è: {Azienda} (codice fiscale/partita IVA: {PartitaIVA})

1

In che anno è stata costituita l'impresa?

1 anno

123

2

Qual è la forma giuridica dell'impresa?

- 1  Ditta individuale  
2  Società di persone (S.n.c, s.a.s, s.s.)  
3  Società cooperativa  
4  Società di capitali (s.r.l, s.r.l.s, s.p.a, s.a.p.a)  
5  Altro

abc

3

L'impresa fa parte di un gruppo\* societario?

\*per gruppo si intende un'associazione di più imprese controllate, direttamente o indirettamente, da una medesima unità di vertice.

- 1  Sì  
2  No

3bis

La sua è l'impresa capogruppo?

if(3==1)

- 1  Sì  
2  No

3ter

Qual è la nazionalità dell'impresa capogruppo?

if(3bis==2)

- 1  Italiana  
2  Paesi UE  
3  Paesi Extra UE

### Pagina P4

4

Può indicare, anche in maniera indicativa\*, il numero medio\*\* degli addetti\*\*\* dell'impresa nei bienni 2017-18 e nel 2013-2014?

\* Si tratta dell'unica informazione quantitativa richiesta nel questionario. Siamo consapevoli che, soprattutto per le aziende che hanno registrato significative variazioni dei livelli occupazionali, non è semplice fornire un dato riferito a 4-5 anni fa. Le chiediamo un piccolo sforzo e di rispondere, in mancanza di un supporto per fornire il dato reale e preciso, anche sulla base di una stima orientativa (ancorché attendibile). Per il biennio 2017-18 vi chiediamo di indicare la stima anche se il 2018 non è ancora concluso.

\*\* Il dato preciso risulterebbe dalla somma degli addetti presenti in ciascun mese diviso per 24 (il totale dei mesi del biennio).

\*\*\* per addetti si intendono sia i lavoratori dipendenti che i lavoratori autonomi, inclusi i collaboratori, i soci lavoratori e gli apprendisti. Sono inclusi i lavoratori con contratto a tempo determinato, quelli stagionali e le persone assenti temporaneamente (maternità, malattia, cassa integrazione guadagni, etc.).

	1 N medio addetti (sono contentiti anche valori decimali. In questo caso, utilizzare la "virgola" come separatore. Ad esempio: 3,54 oppure 56,4)
.1 Numero medio di addetti nel biennio 2017-2018	0,5
.2 (di cui part-time)	0,5
.3 Numero medio di addetti nel biennio 2013-2014	0,5

	1 N medio addetti (sono contentiti anche valori decimali. In questo caso, utilizzare la "virgola" come separatore. Ad esempio: 3,54 oppure 56,4)
.4 (di cui part-time)	<input type="text" value="0,5"/>

4bis

Può indicare qual è orientativamente la **percentuale** di addetti laureati sul totale degli addetti nel bienio 2017-2018 e quella relativa al 2013-2014?

	1 indicare la <b>percentuale</b> di addetti laureati sul totale addetti...
.1 Nel biennio 2017-2018	<input type="text" value="123"/>
.2 Nel biennio 2013-2014	<input type="text" value="123"/>

4ter

Può indicare il grado di precisione/attendibilità delle informazioni fornite, nelle due domande precedenti, rispettivamente per il biennio 2017-2018 e per quello 2013-2014?

Scorrere il cursore in orizzontale per indicare il grado di precisione su una scala che va da "totalmente inattendibile" (estrema sinistra) a "totalmente attendibile" (sul lato destro).

	1 Grado di precisione/attendibilità delle risposte fornite per i bienni:
.1 2017-2018	
.2 2013-2014	

## Pagina Pcheck if([4.2]>[4.1]||[4.4]>[4.3])

Pcontrol

Attenzione, c'è un errore!

Hai indicato nel 2017-2018 un numero di addetti part-time ([4.2]) superiore a quello degli addetti totali ([4.1]). Selezionare la voce sotto per correggere l'incongruenza.

if([4.2]>[4.1])

1  Correggi i valori nella pagina precedente

goto (4.1)

Pcontrol2

Attenzione, c'è un errore!

Hai indicato per il 2013-2014 un numero di addetti part-time ([4.4]) superiore a quello degli addetti totali ([4.3]). Selezionare la voce sotto per correggere l'incongruenza.

if([4.4]>[4.3])

1  Correggi i valori nella pagina precedente

goto (4.3)

## Pagina P5

5

Il controllo dell'impresa (inteso come influenza dominante sulle decisioni strategiche) è riconducibile a una persona/famiglia?

1  Sì

2  No

5bis

Chi ha la responsabilità principale della gestione dell'impresa?

if(5==1)

1  L'imprenditore e/o i soci principali

2  Due o più membri della famiglia proprietaria

3  L'imprenditore e/o i membri della famiglia insieme a manager esterni alla famiglia

4  Altro

Qual è il numero di dirigenti principali (top manager) dell'impresa?

(ci si riferisce ai dirigenti di vertice, quelli con la più alta responsabilità gestionale. Sono inclusi il titolare/imprenditore e/o i soci principali nel caso abbiano responsabilità di gestione dell'azienda)

1 Numero di dirigenti principali

123

6bis

Il dirigente principale è...

if([6]=1)

- 1  In possesso di una laurea e/o master in discipline economiche o gestionali
- 2  In possesso di una laurea e/o master in altre discipline
- 3  Non laureato, ma con esperienze precedenti di gestione di altre aziende
- 4  Non laureato, senza esperienze precedenti di gestione di altre aziende

## Pagina Pcheck2 if([6]>[4.1])

Pcontrol3

Attenzione, c'è un errore!

Hai indicato un numero di dirigenti di vertice ([6]) superiore a quello degli addetti totali ([4.1]). Selezionare la voce sotto per correggere l'incongruenza.

- 1  Correggi il numero di addetti  
 goto (4.1)
- 2  Correggi il numero di dirigenti  
 goto (6)

## Pagina P6ter

6ter

Può indicare il numero di dirigenti in possesso di una laurea/master in discipline economiche o gestionali, quelli in possesso di una laurea/master in altre discipline e, infine, quelli non laureati?

Il totale delle 4 righe deve essere uguale a [6] (il numero totale di dirigenti apicali della sua impresa).

if([6]>1&&[6]<20)

	1 N di dirigenti
.1 N dirigenti in possesso di una laurea e/o master in discipline economiche o gestionali	123
.2 N dirigenti in possesso di una laurea e/o master in altre discipline	123
.3 N dirigenti non laureati ma con esperienze precedenti di gestione di altre aziende	123
.4 N dirigenti non laureati e senza esperienze precedenti di gestione di aziende	123

## Pagina Pcheck3 if(((6ter.1)+[6ter.2]+[6ter.3]+[6ter.4]) != [6] && ([6ter.1]+[6ter.2]+[6ter.3]+[6ter.4]) > 0)

Pcontrol5

Attenzione, c'è un errore!

Il totale di colonna della tabella precedente ( [6ter.1]+[6ter.2]+[6ter.3]+[6ter.4] dirigenti) è superiore al numero totale di dirigenti di vertice indicato nelle pagine precedenti ([6] dirigenti).

Selezionare la voce sotto per correggere l'incongruenza.

if(((6ter.1)+[6ter.2]+[6ter.3]+[6ter.4])>[6])

- 1  Correggi la tabella precedente  
 goto (6ter)
- 2  Correggi il numero totale di dirigenti di vertice indicato nelle pagine precedenti  
 goto (6)

Pcontrol6

Attenzione, c'è un errore!

Il totale di colonna della tabella ( [6ter.1]+[6ter.2]+[6ter.3]+[6ter.4] ) è inferiore al numero di dirigenti di vertice indicato nelle pagine precedenti ([6] dirigenti).

Selezionare la voce sotto per correggere l'incongruenza.

if(((6ter.1)+[6ter.2]+[6ter.3]+[6ter.4])<[6])

- 1  Correggi la tabella precedente  
 goto (6ter)
- 2  Correggi il numero totale di dirigenti di vertice indicato nelle pagine precedenti  
 goto (6)

Pagina P6quater  if([6]>=20)

6quater

Può indicare la **percentuale** di dirigenti in possesso di una laurea/master in discipline economiche o gestionali, quelli in possesso di una laurea/master in altre discipline e, infine, quelli non laureati?

Il totale delle 4 righe deve essere uguale al 100% (il numero totale di dirigenti apicali della sua impresa).

	1 % del totale dirigenti
.1 % dirigenti in possesso di una laurea e/o master in discipline economiche o gestionali	<input type="text" value="123"/>
.2 % dirigenti in possesso di una laurea e/o master in altre discipline	<input type="text" value="123"/>
.3 % dirigenti non laureati ma con esperienze precedenti di gestione di altre aziende	<input type="text" value="123"/>
.4 % dirigenti non laureati e senza esperienze precedenti di gestione di aziende	<input type="text" value="123"/>

Pagina P7

## SEZIONE B: Credito, mercati, investimenti e innovazione

7

Con riferimento ai due periodi sottoindicati, può indicare se si sono verificati ("vero") o meno ("falso") uno o più dei seguenti eventi?

	.1 Nel 2013-2014	.2 Nel 2017-2018
.1 L'impresa ha avuto/aveva programmi di investimento potenzialmente vantaggiosi che non ha potuto avviare per mancanza di risorse finanziarie	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.2 L'impresa ha/aveva richiesto credito bancario per realizzare uno o più investimenti, ma l'istituto finanziario non lo ha concesso	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.3 L'impresa ha/aveva richiesto credito bancario per realizzare uno o più investimenti e l'istituto finanziario lo ha concesso ma per un importo sensibilmente inferiore a quello richiesto	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

Pagina P8

8

Nei due periodi sottoindicati, quali delle seguenti forme di investimento ha realizzato l'impresa?

	.1 Nel 2013-2014	.2 Nel 2017-2018
.1 Investimenti in beni materiali (Macchinari, impianti, attrezzature, automezzi, etc.)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

	.1 Nel 2013-2014	.2 Nel 2017-2018
.2 Investimenti in beni immateriali (Software, brevetti, licenze, spese per Ricerca e Sviluppo, etc.)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.3 Investimenti materiali e/o immateriali con tecnologie cosiddette "4.0" (robot, macchinari in rete, stampanti 3d, simulatori, sensori intelligenti, sistemi ciberfisici, tecnologie RFID, nanotecnologie e materiali intelligenti, etc.)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.4 Investimenti per la formazione del personale	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

## Pagina P9

9

Nei due periodi sottoindicati, quali forme di innovazione ha introdotto l'impresa? Con riferimento ai medesimi periodi, l'impresa ha svolto attività di Ricerca e Sviluppo?

	.1 Nel 2013-2014	.2 Nel 2017-2018
.1 Innovazioni dei prodotti/servizi (prodotti/servizi nuovi o significativamente migliorati)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.2 Innovazioni dei processi produttivi (nuovi processi produttivi o migliorie sostanziali dei processi esistenti)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.3 Innovazioni organizzative, gestionali o del marketing (nuove o sostanziali migliorie delle modalità organizzative, gestionali o delle attività del marketing)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.4 Attività di Ricerca e Sviluppo	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

## Pagina P10

10

Nei due periodi sottoindicati, può indicare le attività di internazionalizzazione realizzate dall'impresa?

	.1 Nel 2013-2014	.2 Nel 2017-2018
.1 Esportazioni (vendita di prodotti/servizi a clienti localizzati in paesi esteri)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.2 Importazioni (acquisto di beni dall'estero. L'acquisto in Italia di beni prodotti all'estero non è un'importazione )	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.3 Accordi commerciali per la distribuzione/vendita in mercati esteri	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.4 Realizzazione di fasi produttive all'estero	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.5 Partecipazione nel capitale di imprese estere	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

Con riferimento ai due periodi sottoindicati, può indicare, anche in maniera indicativa, qual è/era la percentuale di fatturato realizzata attraverso le esportazioni?

(mettere zero in caso di assenza di esportazioni)

	1 % del fatturato totale realizzata attraverso le esportazioni
.1 Nel 2017-2018	<input type="text" value="0,5"/>
.2 Nel 2013-2014	<input type="text" value="0,5"/>

## Pagina P12

SEZIONE C: Contributo pubblico "Beni Strumentali - Nuova Sabatini"

Le domande successive riguardano il contributo "Nuova Sabatini", di cui la sua impresa risulta beneficiaria sulla base di una domanda presentata nel 2015.

12

Attraverso quale canale principale l'impresa è venuta a conoscenza del contributo Nuova Sabatini?

(max 2 voci di risposta)

- 1 G0  Banche/società di leasing  
 2 G0  Fornitore del bene oggetto dell'investimento (macchinario/automezzo,etc.)  
 3 G0  Associazioni di categoria, Confidi  
 4 G0  Consulenti aziendali, commercialisti, altri imprenditori  
 5 G0  Mezzi di informazione (giornali, radio, tv, i siti internet, seminari/incontri pubblici)  
 6  G1  Altro

13

Nei rapporti con la banca/società di leasing con cui ha presentato la domanda, chi ha proposto la possibilità di accedere contributo Nuova Sabatini?

- 1 G0  L'azienda ha richiesto alla banca/società di leasing la possibilità di accedere al contributo  
 2 G0  La banca/società di leasing ha offerto la possibilità di beneficiare del contributo  
 3 G0  La banca/società di leasing ha gestito la pratica in autonomia senza chiarire che si trattava di un finanziamento agevolato tramite risorse pubbliche  
 4  G1  Altro (specificare nel campo testuale sotto)

14

Può esprimere un giudizio sul grado di soddisfazione rispetto ai seguenti aspetti procedurali del contributo Nuova Sabatini?

	1 Grado di soddisfazione
.1 Modulistica e requisiti per la presentazione della domanda	
.2 Tempi di risposta per la concessione	
.3 Trasparenza e disponibilità della banca/società di leasing	
.4 Trasparenza e disponibilità del Ministero	
.5 Tempi per la ricezione dei pagamenti del contributo	
.6 Richieste amministrative per la ricezione dei pagamenti dal Ministero (fatture dell'investimento, certificati aziendali, etc.)	
.7 Limite massimo finanziabile (2 milioni di euro di importo agevolabile)	

## Pagina P15

15

In assenza del contributo Nuova Sabatini, ritiene che la banca/società di leasing...

- 1  Non avrebbe concesso il finanziamento/leasing
- 2  Lo avrebbe concesso comunque e alle medesime condizioni (importo del finanziamento e tasso di interesse)
- 3  Lo avrebbe concesso comunque ma con un importo finanziato inferiore
- 4  Lo avrebbe concesso comunque ma a un tasso di interesse più alto
- 5  Lo avrebbe concesso comunque ma con un importo finanziato inferiore e a un tasso di interesse più alto

16

In assenza della concessione del contributo Nuova Sabatini, ritiene che la sua impresa...

- 1  Non avrebbe realizzato l'investimento
- 2  Lo avrebbe realizzato comunque, per lo stesso importo e nello stesso periodo
- 3  Lo avrebbe realizzato comunque, ma in anni successivi
- 4  Lo avrebbe realizzato comunque, ma per un importo leggermente inferiore (riduzione fino al -20%)
- 5  Lo avrebbe realizzato comunque, ma per un importo significativamente inferiore (riduzione tra il -21% e il -40%)
- 6  Lo avrebbe realizzato comunque, ma per un importo di molto inferiore (riduzione superiore al -40%)

16bis

Attraverso quali canali l'impresa avrebbe finanziato l'investimento?

if(16)>1)

- 1  Ricorrendo alla medesima banca/società di leasing con cui è stato realizzato il finanziamento Nuova Sabatini
- 2  Ricorrendo ad altre banche/società di leasing
- 3  Attraverso l'autofinanziamento (risorse proprie dell'impresa, del gruppo o dell'imprenditore/soci)
- 4  Ricorrendo a un mix tra le risorse delle banche/società di leasing e quelle da autofinanziamento

## Pagina P17

Quali effetti sull'impresa, ad oggi e come previsione al 2020, sono/saranno ottenuti grazie all'investimento realizzato attraverso il contributo Nuova Sabatini?

indicare gli effetti sulle seguenti grandezze:

17A

Sull'ammontare delle immobilizzazioni materiali (investimenti in macchinari, impianti, automezzi, etc.)

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (aumento)	3 Molto positivo (forte aumento)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17B

Sull'ammontare delle immobilizzazioni immateriali (software, licenze, Ricerca e Sviluppo, etc.)

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (aumento)	3 Molto positivo (forte aumento)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17C

Sulla qualità delle relazioni con le banche/società di leasing e sulla probabilità di ottenere ulteriore credito bancario

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (miglioramento)	3 Molto positivo (forte miglioramento)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17D

Sul livello di efficienza produttiva dell'impresa

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (aumento)	3 Molto positivo (forte aumento)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17E

Sulla qualità dei prodotti/servizi offerti

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (miglioramento)	3 Molto positivo (forte miglioramento)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17F

Sul numero di occupati dell'impresa

G0

	1 Negativo (riduzione)	2 Nullo o non pertinente	3 Positivo (aumento)	4 Molto positivo (forte aumento)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17G

Sul fatturato totale dell'impresa

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (aumento)	3 Molto positivo (forte aumento)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17H

Sul numero di prodotti/servizi offerti dall'impresa (diversificazione)

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (aumento)	3 Molto positivo (forte aumento)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17I

Sull'introduzione di nuovi processi produttivi e/o sul sostanziale miglioramento di quelli preesistenti

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo	3 Molto positivo
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17L

Sulla capacità produttiva (quantità di prodotti realizzabili/servizi offribili)

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (aumento)	3 Molto positivo (forte aumento)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17M

Sulle attività di innovazione e di Ricerca e Sviluppo dell'impresa

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo	3 Molto positivo
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17N

Sul numero e sull'estensione dei mercati serviti

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (aumento)	3 Molto positivo (forte aumento)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17O

Sulla propensione a realizzare ulteriori investimenti

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (aumento)	3 Molto positivo (forte aumento)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17P

Sulle condizioni di lavoro dell'impresa (spazi di lavoro, sicurezza negli ambienti di lavoro, etc.)

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (miglioramento)	3 Molto positivo (forte miglioramento)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17Q

Sull'impatto ambientale e la sostenibilità dell'impresa

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (minore impatto ambientale, miglioramento della sostenibilità)	3 Molto positivo (impatto ambientale di molto inferiore, forte miglioramento della sostenibilità)

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (minore impatto ambientale, miglioramento della sostenibilità)	3 Molto positivo (impatto ambientale di molto inferiore, forte miglioramento della sostenibilità)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17R

Sull'utilizzo di tecnologie informatiche e della comunicazione (ICT, banda ultralarga, etc.)

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (miglioramento)	3 Molto positivo (forte miglioramento)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17S

Sulla digitalizzazione dei processi produttivi e l'utilizzo di tecnologie 4.0 (robot, macchinari in rete, stampanti 3d, simulatori, sensori intelligenti, sistemi ciberfisici, tecnologie RFID, nanotecnologie e materiali intelligenti)

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo (miglioramento)	3 Molto positivo (forte miglioramento)
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17T

Sull'assunzione di nuovo personale altamente qualificato/specializzato

G0

	1 Nullo o non pertinente	2 Positivo	3 Molto positivo
.1 ad oggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.2 previsione al 2020	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Pagina P18

18Incentivi

Nei seguenti periodi l'impresa ha utilizzato/utilizzerà uno dei seguenti incentivi pubblici?

	.1 Tra il 2014 e oggi	.2 In programma nel prossimo biennio
.1 Iper e super ammortamento (incentivi fiscali per investimenti)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.2 Credito d'imposta per gli investimenti nel Mezzogiorno	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.3 Credito d'imposta per spese in R&S, Patent box	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.4 Fondo di Garanzia per le PMI (Fondo Centrale di Garanzia)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.5 Altri incentivi nazionali	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.6 Altri incentivi regionali	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

18

Qual è il giudizio complessivo dell'impresa sul contributo Nuova Sabatini?

1 Da molto negativo (1 stella) a molto positivo (10 stelle)



19

Se vuole, può esprimere valutazioni, osservazioni o suggerimenti nell'area di testo in basso.

1 Inserire testo

## Pagina P20

SEZIONE C: incentivi pubblici e conoscenza del contributo Nuova Sabatini

20

Conosce il contributo pubblico denominato "Beni strumentali - Nuova Sabatini?" (contributo al finanziamento di investimenti aziendali)

- 1  No
- 2  Ne ho sentito parlare ma non conosco bene di cosa si tratti
- 3  Sì

21

L'azienda ha mai fatto domanda per accedere all'incentivo Nuova Sabatini?

- 1  No, non ci abbiamo mai pensato
- 2  No, ma la banca/società di leasing ci aveva proposto di utilizzarlo
- 3  Sì, avevamo richiesto alla banca/società di leasing la possibilità di accedere al contributo ma ci è stato rifiutato
- 4  Sì, abbiamo intenzione di fare domanda nel prossimo biennio
- 5  Altro (specificare)

abc

22

Nei seguenti periodi l'impresa ha utilizzato/utilizzerà uno dei seguenti incentivi pubblici?

	.1 Tra il 2014 e oggi	.2 In programma nel prossimo biennio
.1 Iper e super ammortamento (incentivi fiscali per investimenti)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.2 Credito d'imposta per gli investimenti nel Mezzogiorno	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.3 Credito d'imposta per spese in R&S, Patent box	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.4 Fondo di Garanzia per le PMI (Fondo Centrale di Garanzia)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.5 Altri incentivi nazionali	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.6 Altri incentivi regionali	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

23

Cosa pensa degli incentivi pubblici a favore delle imprese?

- 1  Sono favorevole alla presenza di incentivi pubblici
- 2  Sarei favorevole se fossero gestiti con un minor carico amministrativo e con tempi più rapidi
- 3  Sono contrario perché alterano le condizioni di concorrenza tra le imprese
- 4  Sono contrario perché non producono alcun effetto positivo
- 5  Sono contrario perché le risorse potrebbero essere impiegate per altri scopi più utili alle imprese

