



Impresa 4.0

2 ottobre 2019

La X Commissione della Camera dei deputati, dando seguito alle indicazioni formulate dalla Commissione europea e dal Consiglio sulla necessità di incrementare la produttività mediante riforme strutturali nei settori della ricerca e dell'innovazione, nel mese di febbraio 2016 ha avviato un'**indagine conoscitiva** su "*Industria 4.0: quale modello applicare al tessuto industriale italiano. Strumenti per favorire la digitalizzazione delle filiere industriali nazionali*". Il [documento conclusivo](#) - elaborato alla fine di un ciclo di audizioni - è stato approvato all'unanimità nella seduta del 30 giugno 2016. L'indagine conoscitiva è stata condotta con l'obiettivo di **concorrere con proposte operative ad una strategia italiana** di Industria 4.0. Il 21 settembre 2016 il Governo ha quindi presentato il [Piano Nazionale Industria 4.0](#), che ha sviluppato le conclusioni dell'indagine conoscitiva parlamentare.

A partire dalla legge di bilancio per il 2017 (come modificata da successivi interventi normativi, tra i quali le leggi di bilancio 2018 e 2019, nonché il c.d. D.L. n. 34/2019, c.d. "D.L. crescita"), sono state previste e successivamente implementate misure finalizzate a sostenere la svolta produttiva Impresa 4.0. Nel mese di settembre 2017, il Governo ha diffuso i [primi risultati nell'anno 2017](#) delle misure introdotte con il **Piano Nazionale Industria 4.0**, dando avvio alla c.d. "fase 2" del Piano, che ha assunto la denominazione "**Piano nazionale Impresa 4.0**" (nell'ottica di includere tra i destinatari non più soltanto il settore manifatturiero, ma anche agli altri settori dell'economia – servizi *in primis* – al fine di consentire alle piccole e medie imprese di dotarsi degli strumenti in grado di supportare la trasformazione in chiave digitale). Il Governo, nella medesima sede, ha altresì illustrato le linee guida del Piano per il 2018.

Dal Piano Nazionale "Industria 4.0" al Piano "Impresa 4.0"

Il 21 settembre 2016, il Governo ha presentato il [Piano Nazionale Industria 4.0](#), che ha sviluppato **le conclusioni dell'indagine conoscitiva parlamentare**.

Il Piano prevede una **cabina di regia a livello governativo** caratterizzata dalla presenza di operatori pubblici (Politecnici di Bari, Milano, Torino, Scuola superiore S. Anna di Pisa, ITT, CREA, società pubbliche *long term investor* come Cassa depositi e prestiti) e privati (mondo economico ed imprenditoriale), nonché delle organizzazioni sindacali, oltre che delle Istituzioni competenti (PCM, MEF, MISE; MIUR; Ministero del Lavoro, MIPAAF, Ministero dell'ambiente).

Alle luce delle caratteristiche del sistema industriale italiano (pochi grandi *player* privati industriali e ICT - *Information and communication technology* in grado di guidare la trasformazione del manifatturiero italiano; limitato numero di capi filiera in grado di coordinare il processo evolutivo; sistema industriale caratterizzato sulle PMI, ruolo chiave di prestigiosi poli universitari e centri di ricerca e sviluppo; forte connotazione culturale dei prodotti finiti), il Piano prospetta le seguenti "**azioni orizzontali**":

- misure a sostegno degli **investimenti innovativi**, stimolando la crescita degli investimenti privati da 80 a 90 miliardi nel 2017 e incrementando di circa 11,3 miliardi di euro la spesa privata per ricerca e sviluppo;
- misure a sostegno dello sviluppo delle **competenze**;
- misure per le **infrastrutture abilitanti**;
- **risorse economiche** nella misura di:
 - o 0,9 miliardi per il rifinanziamento per il 2017 del Fondo centrale di garanzia, con sua contestuale riforma;

- o 1 miliardo da destinare a contratti di sviluppo focalizzati su investimenti Industria 4.0;
 - o 100 milioni per investimenti su catene digitali di vendita (Piano *Made in Italy*).
- Inoltre, il Piano preannuncia le seguenti misure:

- **Proroga del cd. "super ammortamento"** al 140% ad eccezione di veicoli ed altri mezzi di trasporto, con una maggiorazione ridotta al 120%;
- **Iperammortamento** fino al **250%** sugli **investimenti in tecnologie**, *agrifood*, *bio-based economy*, a supporto dell'ottimizzazione dei consumi energetici;
- **Raddoppio del credito di imposta** per ricerca e sviluppo (aliquota spesa interna dal 25% al 50%) e **massimale annuo** di spesa da 5 a 20 milioni;
- **Partecipazione di Cassa depositi e prestiti** a supporto di industria 4.0, mediante la costituzione di **Fondi di investimento** dedicati all'industrializzazione di idee e brevetti ad alto contenuto tecnologico;
- **Incremento della detrazione fiscale** (fino al 30%) per investimenti fino ad 1 milione in *start-up* e PMI innovative;
- **Scambio salario-produttività** attraverso un innalzamento dei tetti all'attuale detassazione.

Nel dettaglio, il **Piano**, per il periodo 2017-2020, delinea alcune **direttrici strategiche di intervento**, indicate anche nella Nota di aggiornamento al DEF 2016. Di tali direttrici, suddivise in **direttrici chiave** e **direttrici di accompagnamento**, il Piano ha individuato anche il corrispondente **impegno finanziario**.

DIRETTRICI CHIAVE		DIRETTRICI DI ACCOMPAGNAMENTO	
Investimenti Innovativi	Competenze	Infrastrutture abilitanti	Strumenti pubblici di supporto
<ul style="list-style-type: none"> • Incentivare gli investimenti privati su tecnologie e beni I4.0 • Aumentare la spesa privata in Ricerca, Sviluppo e Innovazione • Rafforzare la finanza a supporto di I4.0, <i>Venture Capital</i> e <i>startup</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Diffondere la cultura I4.0 attraverso Scuola Digitale e Alternanza Scuola Lavoro • Sviluppare le competenze I4.0 attraverso percorsi Universitari e Istituti Tecnici Superiori dedicati • Finanziare la ricerca I4.0 potenziando i <i>Cluster</i> e i dottorati • Creare <i>Competence Center</i> e <i>Digital Innovation Hub</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurare adeguate infrastrutture di rete (Piano Banda Ultra Larga) • Collaborare alla definizione di standard e criteri di interoperabilità <i>Internet of Things</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Garantire gli investimenti privati • Supportare i grandi investimenti innovativi • Rafforzare e innovare il presidio di mercati internazionali • Supportare lo scambio salario-produttività attraverso la contrattazione decentrata aziendale
Governance e awareness:		Sensibilizzare sull'importanza dell'I4.0 e creare la <i>governance</i> pubblico-privata.	

Il Governo ha poi diffuso, a settembre 2017, i [primi risultati nell'anno 2017](#) delle misure introdotte con il Piano Industria 4.0, dando avvio alla c.d. "fase 2" del Piano, che ha assunto la denominazione "**Piano nazionale Impresa 4.0**" (nell'ottica di includere tra i destinatari non più soltanto il settore manifatturiero, ma anche agli altri settori dell'economia – servizi *in primis* – al fine di consentire alle piccole e medie imprese di dotarsi degli strumenti in grado di supportare la trasformazione in chiave digitale). Il Governo, nella medesima sede, ha altresì illustrato le linee guida del Piano per il 2018. Da ultimo, la **legge di bilancio per il 2018** (L. n. 205/2017) ha ulteriormente rafforzato gli strumenti a sostegno della strategia **Impresa 4.0**.

Definizioni terminologiche

L'espressione Industria 4.0 indica un processo generato da trasformazioni tecnologiche nella **progettazione**, nella **produzione** e nella **distribuzione di sistemi e prodotti manifatturieri**, finalizzato alla produzione industriale automatizzata e interconnessa. In particolare, Industria 4.0 identifica un'organizzazione dei processi produttivi basata sulla **digitalizzazione di tutte le fasi** degli stessi: un modello di "*smart factory*" (fabbrica intelligente) del futuro, nel quale l'utilizzo delle tecnologie digitali permette di monitorare i processi fisici e assumere decisioni decentralizzate, basate su meccanismi di

autoorganizzazione, orientati alla gestione efficiente delle risorse, alla flessibilità, alla produttività e alla competitività del prodotto, che generano fruttuose sinergie tra **produzione e servizi**.

I nuovi processi produttivi si basano, infatti, su:

- tecnologie di produzione di prodotti realizzati con nuovi materiali;
- mecatronica;
- robotica;
- utilizzo di tecnologie ICT avanzate per la virtualizzazione dei processi di trasformazione;
- sistemi per la valorizzazione delle persone nelle fabbriche.

Industria 4.0 è strettamente connessa alla cosiddetta "quarta rivoluzione industriale", che fa seguito alle tre precedenti rivoluzioni industriali (legate, rispettivamente, all'utilizzo della macchina a vapore, all'introduzione dell'elettricità, dei prodotti chimici e del petrolio e all'avvento dell'informatica e dell'elettronica). Resa possibile dalla disponibilità di sensori e di connessioni *wireless* a basso costo, essa si associa a un impiego sempre più pervasivo di dati e informazioni, di tecnologie digitali e analisi dei dati, di nuovi materiali e componenti e di sistemi totalmente digitalizzati e connessi (*internet of things and machines*).

Le **soluzioni tecnologiche** fornite da Industria 4.0 sono pertanto finalizzate a:

- ottimizzare i processi produttivi;
- migliorare la qualità del prodotto;
- supportare i processi di automazione industriale;
- incrementare la flessibilità della produzione;
- favorire la collaborazione produttiva tra imprese attraverso tecniche avanzate di pianificazione distribuita, gestione integrata della logistica in rete e interoperabilità dei sistemi informativi.

Origini della strategia nel contesto internazionale

L'espressione Industria 4.0 è stata utilizzata per la prima volta in Germania, ma si sovrappone per gran parte alle esperienze maturate a livello internazionale: *Manufacturing USA* negli USA, *Smart Industry* nei Paesi Bassi, in Slovacchia e in Svezia o *Industrie du Futur* in Francia. L'esperienza tedesca è indubbiamente la più strutturata ed è stata considerata come punto di riferimento, in ragione sia del considerevole anticipo con cui le autorità pubbliche hanno avviato l'iniziativa, sia della forte sinergia con i *leader* industriali privati.

In Germania, essa è nata al fine di creare le condizioni per preservare e favorire la competitività. Nel 2012 Industria 4.0 rientrava tra i dieci progetti della strategia High-Tech del Governo tedesco. Nel 2013, sulla base dei risultati di un gruppo di lavoro formato da rappresentanti dell'industria, accademici e scienziati, il Ministero dell'istruzione e della ricerca tedesco ha individuato le otto priorità della strategia Industria 4.0, dalla standardizzazione alla formazione continua. Nel 2015, tali impegni sono stati istituzionalizzati attraverso la creazione di una piattaforma composta da imprese, ricercatori e sindacati e guidata dai Ministri dell'economia e della ricerca, convinti che la **digitalizzazione dei prodotti e dei servizi di Industria 4.0** potesse consentire guadagni annuali in termini di **efficienza nel settore manifatturiero**, nonché la **creazione di nuovi posti di lavoro**. Un'attenzione particolare è stata rivolta alle piccole e medie imprese, anche in Germania diffidenti nei confronti della transizione verso metodi di produzione digitalizzati. Alle proposte degli esperti, il Ministero della ricerca ha finora dato seguito autorizzando la sovvenzione di progetti di ricerca e, parallelamente, anche il Ministero federale per l'economia e l'energia ha adottato programmi di sostegno a favore della ricerca e dello sviluppo di importanti innovazioni nell'ambito di Industria 4.0.

La Commissione europea, nella Comunicazione COM(2016)180 ha sottolineato la rilevanza delle innovazioni digitali nell'industria, che costituiscono un'opportunità unica per attrarre ulteriori investimenti in Europa. Occorre pertanto, secondo la Commissione europea, **rafforzare la competitività dell'UE** nell'ambito delle **tecnologie digitali** e fare in modo che qualsiasi industria in Europa possa beneficiare appieno delle innovazioni digitali, indipendentemente dal settore in cui opera, dal luogo in cui si trova e dalle sue dimensioni. I cambiamenti tecnologici in atto nel settore dell'industria mondiale investono non solo le modalità di produzione e l'organizzazione delle fabbriche, ma anche l'intera organizzazione sociale e il sistema culturale e saranno assunti come *standard* a livello globale. Tutto ciò ha un impatto notevole nei Paesi a maggiore densità industriale e l'Italia (seconda manifattura d'Europa e settima al mondo) è indubbiamente fra

questi.

Lo scenario Industria 4.0 in Italia

Nel [Country Report 2016](#), la **Commissione europea** ha osservato che, nel nostro Paese, "la crescita della produttività continua a trascinarsi, a causa soprattutto del persistere di ostacoli strutturali all'allocazione efficiente delle risorse nell'economia". A tale proposito, la Commissione ha evidenziato che "le riforme strutturali in corso e in programma aiuteranno a superare gli ostacoli agli investimenti ed eserciteranno con il tempo un effetto positivo sulla crescita della produttività e del PIL". La Commissione europea ha altresì sottolineato che la **crescita della produttività totale dei fattori** dipende anche in modo determinante dal capitale umano e **dalla capacità d'innovazione**: la frammentazione e l'incertezza degli incentivi fiscali a favore della ricerca e sviluppo agiscono negativamente sugli investimenti privati in innovazione ed il sistema italiano di ricerca e innovazione è caratterizzato da una scarsa cooperazione tra le università e le imprese.

La necessità di incrementare la produttività mediante riforme strutturali nei settori della ricerca e dell'innovazione è anche una delle raccomandazioni rivolta dal Consiglio alla Zona Euro per il 2016. Su questo fronte, la Camera dei deputati ha attivato i propri poteri di indagine e di indirizzo, con un'**indagine conoscitiva** su "«*Industria 4.0*»: quale modello applicare al tessuto industriale italiano. Strumenti per favorire la digitalizzazione delle filiere industriali nazionali".

L'indagine è stata **condotta dalla X Commissione attività produttive** della Camera ed il relativo [documento conclusivo](#) - elaborato alla fine di un ciclo di audizioni - è stato approvato all'unanimità nella [seduta del 30 giugno 2016](#). Obiettivo dell'indagine, su cui si è registrata una **sostanziale condivisione da parte di tutte le forze politiche e del Governo**, è stato quello di **concorrere con proposte operative ad una strategia italiana** di Industria 4.0 attraverso una migliore definizione del quadro normativo necessario a promuoverne la realizzazione.

Dopo un'analisi dei punti di forza e di debolezza del sistema industriale italiano in relazione alla sua digitalizzazione, nonché delle opportunità e dei rischi, derivanti dal contesto europeo e internazionale, che potrebbero favorire il modello Industria 4.0 ovvero frenarne lo sviluppo, il documento elabora alcune **proposte operative** per una **strategia digitale italiana**.

In particolare, l'indagine illustra i **cinque pilastri** sui quali costruire una strategia Industria 4.0.

1. Creazione di una **governance** per il sistema Paese, con l'individuazione degli obiettivi da raggiungere e la proposta di costituzione di una **Cabina di regia governativa**;
2. Realizzazione **delle infrastrutture abilitanti** attraverso il piano banda ultralarga, lo sviluppo e la diffusione delle reti di connessione *wireless* di quinta generazione, delle reti elettriche intelligenti, dei DIH (*Digital Innovation Hubs*) e di una pubblica amministrazione digitale;
3. **progettazione di una formazione mirata alle competenze digitali**, con una **formazione scolastica e post scolastica** che punti alla formazione di competenze digitali diffuse anche in tutti gli ambiti, compresi quelli delle scienze umane;
4. **rafforzamento della ricerca** sia nell'ambito dell'autonomia **universitaria** sia nei **centri di ricerca internazionali**;
5. *open innovation*, basata su *standard* aperti e interoperabilità e su un **sistema che favorisca il Made in Italy**, sfruttando tutte le opportunità fornite dall'*internet of things*.

Interventi previsti nella legge di bilancio per il 2017

Il Piano Industria 4.0 nella legge di bilancio per il 2017

La legge di bilancio per il 2017 ha realizzato le seguenti **misure** allo scopo di sostenere la svolta produttiva Industria 4.0;

- a) Proroga del **super-ammortamento** sui beni di I 4.0 (art. 1, comma 8);
- b) Introduzione di un **iper-ammortamento** sui beni di I 4.0 (art. 1, commi 9-13);
- c) Potenziamento del **credito d'imposta per la ricerca, sviluppo e innovazione** (art. 1, commi 15-16);
- d) Misure agevolative per gli investimenti in tecnologie ("**Nuova Sabatini**") (art. 1, commi 52-57);
- e) Sostegno all'**internazionalizzazione** (art. 1, comma 58);
- f) Estensione e rafforzamento delle agevolazioni per investimenti nelle **start-up** e nelle **PMI innovative**

(art. 1, commi 66-69);

- g) Rifinanziamento degli interventi per le *start-up* innovative (art. 1, commi 72-73);
- h) Perdite fiscali di *start up* partecipate da società quotate (art. 1, commi 76-80);
- i) Investimenti in *start up* da parte dell'INAIL (art. 1, commi 82-83);
- j) Piani individuali di risparmio a lungo termine- **PIR** (art. 1, commi 100-114);
- k) **Centri di competenza ad alta specializzazione** nell'ambito del Piano nazionale Industria 4.0 (art. 1, comma 115);
- l) Infrastruttura di ricerca FERMI (art. 1, commi 124-125);
- m) **Fondo da ripartire** per il finanziamento degli investimenti e lo sviluppo infrastrutturale del Paese (art. 1, comma 140);
- n) **Premio di produttività e welfare aziendale** (art. 1, comma 160);
- o) Fondo per il finanziamento dei **dipartimenti universitari di eccellenza** (art. 1, commi 314-338).

Le principali misure riconducibili alla strategia Impresa 4.0

Super-ammortamento

Si tratta di una **misura introdotta dalla legge di stabilità per il 2016** (art. 1, commi 91-97 della **L. n. 208/2015**), che consentiva inizialmente di **maggiorare del 40 per cento il costo di acquisizione a fini fiscali degli investimenti in beni materiali strumentali nuovi**. L'agevolazione fiscale, disposta in origine per gli investimenti in beni materiali strumentali nuovi dal 15 ottobre 2015 al 31 dicembre 2016, è stata **prorogata** dalla **legge di bilancio 2017** (articolo 1, comma 8 della legge n. 232/2016) con riferimento alle operazioni effettuate entro il 31 dicembre 2017 ovvero sino al 30 giugno 2018, a condizione che detti investimenti si riferissero a ordini accettati dal venditore entro la data del 31 dicembre 2017 e che, entro la medesima data, avvenisse anche il pagamento di acconti in misura non inferiore al 20 per cento.

La **legge di bilancio 2018** (articolo 1, comma 29 della L. n. 205/2017) ha prorogato la misura agli investimenti effettuati dal **1° gennaio 2018 fino al 31 dicembre 2018**, ovvero – a specifiche condizioni - fino al 30 giugno 2019. La misura è stata dunque **prorogata al 2018**, ma nella **misura del 30 per cento** in luogo del 40 per cento disposto dalla previgente normativa. La legge di bilancio 2018 ha inoltre escluso da tale previsione gli **investimenti in veicoli e gli altri mezzi di trasporto**, sia che vengano utilizzati esclusivamente per l'esercizio dell'impresa (la cui deducibilità è integrale), sia che vengano usati con finalità non esclusivamente imprenditoriali: si tratta dei beni di cui all'art. 164, comma 1, del TU delle imposte sui redditi, D.P.R. n. 917/1986, TUIR (aeromobili da turismo, navi e imbarcazioni da diporto, autovetture ed autocaravan, ciclomotori e motocicli, veicoli adibiti ad uso pubblico, a determinate condizioni).

Il **D.L. n. 34/2019** ha reintrodotto la misura dal 1° aprile **2019**, nella medesima percentuale del 30 per cento prevista per il 2018 e con il medesimo perimetro operativo, consentendo ai **titolari di reddito d'impresa** e agli **esercenti arti e professioni** che effettuino investimenti in **beni materiali strumentali nuovi** dal **1° aprile 2019 fino al 31 dicembre 2019**, ovvero entro il 30 giugno 2020 - a condizione che, entro la data del 31 dicembre 2019, l'ordine risulti accettato dal venditore e sia avvenuto il pagamento di acconti in misura almeno pari al 20 per cento del costo di acquisizione – di usufruire dell'aumento del **30 per cento del costo di acquisizione** dei predetti beni, con esclusivo riferimento alla determinazione delle **quote di ammortamento** e dei **canoni di locazione finanziaria**. Come già disposto dalla legge di bilancio 2018, il D.L. n. 34/2019 ha escluso dal superammortamento gli **investimenti in veicoli e altri mezzi di trasporto**, sia che vengano utilizzati esclusivamente per l'esercizio dell'impresa (la cui deducibilità è integrale), sia che vengano usati con finalità non esclusivamente imprenditoriali.

Rispetto alle norme previgenti, il D.L. n. 34/2019 ha introdotto un **tetto agli investimenti in beni strumentali nuovi agevolabili**: la maggiorazione del costo non si applica infatti sulla parte di investimenti complessivi **eccedenti il limite di 2,5 milioni di euro**.

Nuova Sabatini

La misura di sostegno c.d. "Nuova Sabatini" – istituita dall'articolo 2 del D.L. 21 giugno 2013, n. 69 (L. n. 98/2013) – costituisce uno dei principali **strumenti agevolativi nazionali di sostegno alle PMI** ed è finalizzata a migliorare l'accesso al credito per investimenti produttivi e tecnologici delle micro, piccole e medie imprese operanti in tutti i settori, inclusi agricoltura e pesca.

In particolare, la misura è volta alla **concessione** alle micro, piccole e medie imprese, da parte di banche o intermediari finanziari, di **finanziamenti agevolati** per **investimenti in nuovi macchinari, impianti e attrezzature**, compresi i cd. investimenti in beni strumentali "**Industria 4.0**" e di un correlato **contributo statale** in conto impianti rapportato agli interessi calcolati sui predetti finanziamenti.

Il finanziamento, che può essere assistito dalla garanzia del "Fondo di garanzia per le piccole e medie imprese" fino all'80% dell'ammontare del finanziamento stesso, deve essere:

- di durata non superiore a **5 anni**;
- di importo compreso tra **20.000 euro e 2 milioni di euro**;
- interamente utilizzato per coprire gli investimenti ammissibili.

L'investimento può essere interamente coperto dal finanziamento bancario (o *leasing*).

Il contributo del Ministero dello sviluppo economico è determinato in misura pari al valore degli interessi calcolati, in via convenzionale, su un finanziamento della durata di cinque anni e di importo uguale all'investimento, ad un tasso d'interesse annuo pari al:

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

La **tipologia degli investimenti in beni strumentali ammissibili al beneficio** – inizialmente individuata in macchinari, impianti, beni strumentali di impresa e attrezzature nuovi di fabbrica ad uso produttivo, nonché investimenti in *hardware*, *software* ed in tecnologie digitali (comma 1, art. 2 del D.L. n. 69/2013) - è stata estesa dalla **legge di bilancio 2017** (L. n. 232/2016) ai seguenti **investimenti cd. "Industria 4.0"**: macchinari, impianti e attrezzature nuovi di fabbrica aventi come finalità la realizzazione di investimenti in tecnologie, compresi gli investimenti in big data, *cloudcomputing*, banda ultralarga, *cybersecurity*, robotica avanzata e mecatronica, realtà aumentata, manifattura 4D, Radio *frequencyidentification* (RFID) e sistemi di tracciamento e pesatura dei rifiuti (articolo 1, comma 55 della legge di bilancio 2017 e [circolare attuativa 15 febbraio 2017, n. 14036](#), allegati [6/A](#) e [6/B](#)).

La **legge di bilancio 2018** (L. n. 205/2017), oltre a rifinanziare per complessivi 330 milioni di euro nel periodo 2018-2023 (33 milioni di euro per il 2018, 66 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2019-2022 e 33 milioni di euro per il 2023), ha mantenuto il meccanismo preferenziale, introdotto nell'anno precedente, per gli investimenti "Industria 4.0". Ad essi è stata riservata una quota pari al 30 per cento delle nuove risorse stanziata dalla medesima legge, la quale ha inoltre disposto che il relativo contributo statale in conto impianti rimanga maggiorato del 30% rispetto alla misura massima concessa per le altre tipologie di investimento ammissibili. La legge ha altresì disposto che le risorse risultanti non utilizzate per la predetta riserva alla data del 30 settembre 2018, rientrassero nella disponibilità complessiva della misura. Inoltre, la legge ha spostato il termine per la concessione dei finanziamenti agevolati a valere sulla misura dal 31 dicembre 2018 fino alla data dell'avvenuto esaurimento delle risorse disponibili, da comunicarsi con avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale.

La **legge di bilancio 2019** (L. n. 145/2018, articolo 1, comma 200) ha anch'essa rifinanziato la misura, mantenendo le percentuali di riserva, la maggiorazione per gli investimenti in beni strumentali cd. "Industria 4.0", nonché e il termine della concessione dei finanziamenti fino ad esaurimento delle risorse previsti dalla legge di bilancio per il 2018. In particolare, la legge di bilancio ha rifinanziato la misura di 48 milioni di euro per il 2019, di 96 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2020-2023 e di 48 milioni di euro per il 2024.

Le risorse non utilizzate per la riserva sopra citata al 30 settembre di ciascun anno rientrano nelle disponibilità complessive della misura. In conseguenza del rifinanziamento, con il [decreto direttoriale n. 1338 del 28 gennaio 2019](#), è stata disposta, a partire dal 7 febbraio 2019, la riapertura dello sportello per la presentazione delle domande di accesso ai contributi.

Per ulteriori approfondimenti, si rinvia alla **Relazione della Corte dei Conti**, sullo stato di attuazione della "**Nuova Sabatini**" del 25 ottobre 2018, nonché al [sito istituzionale del Ministero dello sviluppo economico](#).

Quanto ai **finanziamenti agevolati concedibili per gli investimenti in beni strumentali ammissibili al beneficio**, la normativa istitutiva del 2013 aveva previsto che la concessione degli stessi avvenisse da parte di banche e società di *leasing* finanziario esclusivamente a valere su un *plafond* di provvista costituito presso la gestione separata di Cassa depositi e prestiti CDP S.p.A.

Successivamente, è intervenuto il **D.L. n. 3/2015** (Legge n. 33/2015), che ha previsto la possibilità di riconoscere i contributi statali alle PMI anche a fronte di un finanziamento - compreso il *leasing* finanziario -

non più necessariamente erogato a valere sul plafond di provvista CDP (articolo 8, comma 1).

Infine, il **D.L. n. 34/2019** ha modificato le modalità di funzionamento della cd. "Nuova Sabatini", estendendone la disciplina anche alle micro, piccole e medie imprese, costituite in forma societaria, impegnate in processi di capitalizzazione, che intendano realizzare un programma di investimento. Per tali operazioni si prevede, a date condizioni, un'applicazione in forma maggiorata del relativo contributo statale. A tal fine, la misura agevolativa è stata rifinanziata per 10 milioni per il 2019, per 15 milioni per ciascuno degli anni dal 2020 al 2023 e per 10 milioni per il 2024 (art. 21).

Più in particolare, il D.L. n. 34/2019 ha inserito tra i soggetti abilitati a rilasciare i predetti finanziamenti agevolati anche gli altri intermediari finanziari iscritti al relativo albo di cui all'articolo 106 del TUB (D.Lgs. 385/1993), che statutariamente operano nei confronti delle PMI; ha innalzato da due a quattro milioni di euro l'importo massimo del finanziamento agevolato concedibile ai beneficiari durante il periodo dell'intervento; ha modificato le modalità di erogazione del correlato contributo statale, prevedendo che l'erogazione dello stesso avvenga sulla base delle dichiarazioni prodotte dalle imprese in merito alla realizzazione dell'investimento, e - a fronte di finanziamenti di importo non superiore a 100.000 euro - in un'unica soluzione.

Iperammortamento

L'iperammortamento è un'agevolazione fiscale – istituita dalla legge di bilancio 2017 (L. n. 232/2016) e successivamente prorogata – che consente di **maggiorare del 150 per cento**, con esclusivo riferimento alla determinazione delle quote di ammortamento ovvero dei canoni di *leasing*, il **costo di acquisizione** dei **beni materiali strumentali nuovi**, in particolare dei beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese in chiave **Industria 4.0**. (elencati nell'allegato A annesso alla legge di bilancio 2017: si tratta di beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese e, prevalentemente, di beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti).

L'articolo 7-*novies* del **D.L. n. 243/2016** (L. n. 18/2017) ha modificato o diversamente qualificato alcune voci dell'Allegato, nella sezione relativa ai beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti. Il citato art. 7-*novies* è altresì intervenuto sulla norma relativa alle procedure ai fini dell'applicazione della maggiorazione del costo dei beni materiali e immateriali di cui agli allegati A) e B) alla legge di bilancio. L'impresa è tenuta ad acquisire una dichiarazione del legale rappresentante resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, ovvero, per gli acquisti di costo unitario superiori a 500.000 euro, una perizia tecnica giurata rilasciata da un ingegnere o da un perito industriale iscritti nei rispettivi albi professionali ovvero un attestato di conformità rilasciato da un ente di certificazione accreditato, attestanti che il bene possiede caratteristiche tecniche tali da includerlo negli elenchi di cui ai predetti allegati ed è interconnesso al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura.

La **legge di bilancio 2018 (L. n. 205/2017)** ha prorogato la misura al 2018, a condizione che entro la data del 31 dicembre 2018 l'ordine dei beni materiali strumentali nuovi funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese risulti accettato dal venditore e sia avvenuto il pagamento di acconti in misura almeno pari al 20 per cento del costo di acquisizione. La L. n. 205/2017 ha anche modificato l'elenco dei beni materiali strumentali cui si applica l'iperammortamento, includendovi alcuni sistemi di gestione per l'*e-commerce* e specifici *software* e servizi digitali.

La **legge di bilancio 2019 (L. n. 145/2018)** ha prorogato al 2019 e rimodulato l'iperammortamento: innovando la normativa vigente in materia, il beneficio è stato concesso in misura differenziata secondo l'importo degli investimenti effettuati.

In particolare, la maggiorazione del costo si applica nella misura del: 170 per cento per investimenti fino a 2,5 milioni di euro; 100 per cento per investimenti compresi tra 2,5 e 10 milioni di euro; 50 per cento per investimenti compresi tra 10 e 20 milioni di euro. Per gli investimenti eccedenti il predetto limite di 20 milioni di euro non si applica alcuna maggiorazione. Per ulteriori informazioni si rinvia al dossier predisposto dal MEF – Dipartimento Finanze "[Il Fisco nella legge di Bilancio 2019](#)".

Credito d'imposta per attività di ricerca e sviluppo

Il credito di imposta per attività di ricerca e sviluppo, istituito dall'[articolo 3 del D.L. n. 145/2013](#), è una misura prevista **a favore delle imprese che investono in attività di ricerca e sviluppo**. In origine la misura prevedeva un credito d'imposta pari al 50 per cento delle spese incrementalmente in ricerca e sviluppo sostenute dalle imprese rispetto all'anno precedente, con un'agevolazione massima di 2,5 milioni di euro per impresa ed una spesa minima di 50 mila euro, per poter accedere all'agevolazione. La **legge di stabilità**

2015 ha modificato tale disciplina in più punti, in particolare riducendo l'aliquota dell'agevolazione (dal 50 al 25 per cento), salvo mantenerla al 50 per cento per le spese relative al personale altamente qualificato impiegato in attività di ricerca e sviluppo e per i contratti di ricerca con università ed enti di ricerca e *start-up* innovative; ha aumentato l'importo massimo per impresa da 2,5 milioni a 5 milioni di euro per impresa; ha ridotto la soglia minima di investimenti agevolabili da 50 mila a 30 mila euro. La medesima legge ha disposto che per poter beneficiare del credito d'imposta, gli investimenti devono essere effettuati dal periodo d'imposta successivo a quello in corso al 31 dicembre 2014 fino a quello in corso al 31 dicembre 2019 e ha eliminato il limite di fatturato delle imprese beneficiarie. La **legge di bilancio 2017** ha esteso di un anno, fino al **31 dicembre 2020**, il periodo di tempo nel quale devono essere effettuati gli investimenti in attività di ricerca e sviluppo da parte delle imprese per poter beneficiare del credito di imposta e ha disposto a **decorrere dal 2017** l'incremento della **misura** dell'agevolazione dal **25 al 50 per cento**. **L'importo massimo** annuale del credito d'imposta riconosciuto a ciascun beneficiario è stato **elevato da 5 a 20 milioni di euro**. Sono state rese ammissibili le spese relative a personale impiegato nelle attività di ricerca e sviluppo, non essendo più richiesta la qualifica di "personale altamente qualificato".

Il **D.L. n. 87/2018**, cd. "decreto Dignità", (articolo 8) ha escluso dall'applicazione del credito in questione taluni costi di acquisto - anche in licenza d'uso - di beni immateriali connessi ad operazioni all'interno del gruppo societario. Si tratta di spese relative a competenze tecniche e privative industriali.

La **legge di bilancio 2019** ha apportato alcune **modifiche** alla disciplina del **credito d'imposta per attività di ricerca e sviluppo**. In particolare - a decorrere dal periodo d'imposta successivo a quello in corso al 31 dicembre 2018 - sono state previste:

- la reintroduzione di due **aliquote differenziate** (25 e 50 per cento) a seconda della tipologia di spesa ammissibile;
- la riduzione del beneficio **massimo concedibile** per singola impresa da 20 a 10 milioni di euro;
- la distinzione, ai fini dell'applicazione dell'aliquota base del 25 per cento ovvero della maggiorazione al 50 per cento, tra spese per il personale con rapporto di **lavoro subordinato** e spese per il personale con **rapporto di lavoro diverso da quello subordinato**;
- la distinzione, sempre ai fini dell'applicazione delle aliquote, tra costi per la ricerca *extra muros* affidata ad università, enti di ricerca e *start-up* e PMI innovative e costi per la ricerca affidata ad imprese diverse dalle precedenti, a condizione che in entrambi i casi non si tratti di imprese appartenenti al medesimo gruppo della committente;
- l'inclusione tra i costi ammissibili di quelli sostenuti per l'acquisto dei materiali utilizzati per l'attività di ricerca e sviluppo, ivi inclusi quelli per la realizzazione di prototipi, sempreché dall'inclusione dei predetti costi non derivi una riduzione dell'eccedenza agevolabile, nel qual caso la nuova disposizione può essere disapplicata;
- l'introduzione di una modalità di calcolo semplificata dell'ammontare delle spese agevolabili su cui applicare una delle due aliquote previste. È altresì previsto l'obbligo di certificazione dell'effettivo sostenimento delle spese ammissibili, nonché della corrispondenza delle stesse alla documentazione contabile predisposta dall'impresa.

Per ulteriori informazioni cfr. il *dossier* predisposto dal MEF – Dipartimento Finanze "[Il Fisco nella legge di Bilancio 2019](#)".

Credito d'imposta per le spese di formazione nel settore delle tecnologie 4.0

La **legge di bilancio 2018 (L. n. 205/2017)** ha introdotto, per il 2018, di un **credito d'imposta** per le **spese di formazione** del personale dipendente nel settore delle tecnologie previste dal **Piano Nazionale Impresa 4.0**. Il credito è ammesso fino ad un importo massimo annuo pari a **300.000 euro** per ciascun beneficiario. Entro tale limite, la misura del beneficio è pari al **40 per cento** delle spese effettuate nel periodo di imposta successivo a quello in corso al 31 dicembre 2017 e relative al costo aziendale dei lavoratori dipendenti, per il periodo in cui essi siano occupati nelle attività di formazione suddette (art. 1, commi 46-56). Ai fini del beneficio in esame, è posta un'autorizzazione di spesa pari a 250 milioni di euro per il 2019 (l'effetto finanziario è ritardato di un anno rispetto alla maturazione del credito).

In attuazione di tale disposizione è stato emanato il [decreto 4 maggio 2018](#), con il quale il Ministero dello sviluppo economico ha dettato disposizioni applicative del credito d'imposta per le spese di formazione del personale dipendente nel settore delle tecnologie previste dal Piano nazionale Impresa 4.0.

Possono accedere a tale misura tutte le imprese residenti nel territorio dello Stato, ivi incluse le stabili organizzazioni di soggetti non residenti, indipendentemente dall'attività economica esercitata, dalla natura giuridica, dalle dimensioni, dal regime contabile e dalle modalità di determinazione del reddito ai fini fiscali. Il

credito d'imposta non si applica alle "imprese in difficoltà". Sono ammissibili al credito d'imposta le attività di formazione finalizzate all'acquisizione o al consolidamento, da parte del personale dipendente dell'impresa, delle competenze nelle tecnologie rilevanti per la realizzazione del processo di trasformazione tecnologica e digitale delle imprese previsto dal "Piano nazionale Impresa 4.0". Costituiscono in particolare **attività ammissibili** al credito d'imposta le attività di formazione concernenti le seguenti tecnologie: a) **big data** e analisi dei dati; b) *cloud* e *fog computing*; c) *cybersecurity*; d) simulazione e sistemi cyber-fisici; e) prototipazione rapida; f) sistemi di visualizzazione, realtà virtuale (RV) e realtà aumentata (RA); g) robotica avanzata e collaborativa; h) interfaccia uomomacchina; i) manifattura additiva (o stampa tridimensionale); l) internet delle cose e delle macchine; m) integrazione digitale dei processi aziendali. Si considerano ammissibili al credito d'imposta le sole spese relative al personale dipendente impegnato come discente nelle attività di formazione ammissibili limitatamente al costo aziendale riferito rispettivamente alle ore o alle giornate di formazione.

La **legge di bilancio 2019 (L. n. 145/2018)** ha **prorogato di un anno** il credito di imposta in questione, prevedendo che esso possa essere richiesto per le spese sostenute **dal 1° gennaio al 31 dicembre 2019** e **includa i corsi online in formula di e-learning**. Il tetto massimo annuale è fissato a 300.000 euro per le PMI (come già previsto dall L. n.205/2017) e a 200.000 euro per le grandi imprese. Il credito attribuito è al 50 per cento per le piccole imprese, al 40 per cento per le medie imprese e al 30 per cento per le grandi imprese.

La legge di bilancio 2019 ha inoltre attribuito alle **micro e piccole imprese** un **contributo** a fondo perduto, nella forma di **voucher**, per l'acquisto di prestazioni consulenziali di natura specialistica per i periodi d'imposta 2019 e 2020. A tal fine ha istituito nello stato di previsione del MISE un **Fondo** con una dotazione pari a **25 milioni** di euro per ciascuno degli anni **dal 2019 al 2021** per l'erogazione degli stessi.

La stessa legge ha autorizzato la spesa di **2 milioni** di euro per l'anno **2019** per il finanziamento di **progetti innovativi** di formazione in **industrial engineering and management** (art. 1, comma 244).

Fondo di garanzia per le PMI

Il Fondo di garanzia per le PMI costituisce uno dei **principali strumenti di sostegno pubblico** finalizzati a **facilitare l'accesso al credito delle piccole e medie imprese**. Con l'intervento del Fondo, l'impresa non ha un contributo in denaro, ma ha la concreta **possibilità di ottenere finanziamenti senza garanzie aggiuntive** - e quindi senza costi di fidejussioni o polizze assicurative - **sugli importi garantiti dal Fondo stesso**. Dal punto di vista operativo, il Fondo, infatti:

- rilascia ai soggetti finanziatori, *in primis* le banche, **garanzie dirette** irrevocabili, incondizionate ed esecutibili "a prima richiesta", nonché
- rilascia **controgaranzie** a consorzi di garanzia collettiva fidi - Confidi o altro fondo di garanzia ovvero
- sulla base di apposita convenzione, effettua operazioni in **cogaranzia** con i Confidi e con gli altri Fondi di garanzia istituiti nell'ambito dell'Unione Europea o da essa cofinanziati.

Il meccanismo di funzionamento del Fondo genera un importante **effetto leva**, in grado di agire da moltiplicatore delle risorse pubbliche, configurandosi come un efficace **strumento di politica industriale con un rapporto costi/benefici inferiore a qualsiasi altra agevolazione**

Il **Fondo di garanzia per le PMI** – istituito in base all'art. 2, comma 100, lettera a), della legge n. 662 del 1996 e alimentato con risorse pubbliche – **garantisce o contro-garantisce operazioni**, aventi natura di **finanziamento ovvero partecipativa**, a favore di piccole e medie imprese, nonché alle imprese cd. *small mid-cap* (imprese con un numero di dipendenti fino a 499), ad eccezione di quelle rientranti in determinati settori economici secondo la classificazione ATECO (ad esempio, agricoltura silvicoltura e pesca, attività finanziarie e assicurative).

Il **Fondo**, **costituito** dalla norma istitutiva **presso il Mediocredito centrale**, soggetto gestore, è amministrato da un **Consiglio di gestione**, i cui componenti sono stati rinnovati il 12 aprile 2018. Il Consiglio è costituito da un raggruppamento temporaneo di imprese formato da cinque istituti bancari: Banca del Mezzogiorno - MedioCredito Centrale S.p.A., in qualità di soggetto mandatario capofila, Artigiancassa S.p.A., MPS Capital Services Banca per le Imprese S.p.A., Mediocredito Italiano S.p.A. e Istituto Centrale delle Banche Popolari Italiane S.p.A., in qualità di mandanti.

Gli interventi di garanzia del Fondo sono assistiti dalla **garanzia dello Stato, quale garanzia di ultima istanza**, secondo criteri, condizioni e modalità stabilite con D.M. 25 marzo 2009.

Quanto alla disciplina relativa alle **modalità operative del Fondo**, questa è stata oggetto nel tempo di

varie modifiche, finalizzate in sostanza a ad estendere i volumi di finanziamenti garantiti attraverso di esso, dunque a potenziarne l'operatività, pur con il fine di mantenerla su livelli compatibili con gli equilibri della finanza pubblica.

Le nuove **disposizioni operative** del Fondo sono state approvate con **D.M. 13 febbraio 2019** e sono entrate in vigore il **15 marzo 2019**. Esse si applicano alle richieste di ammissione alla garanzia del Fondo presentate a partire da quella data.

Il Fondo di garanzia è stato rifinanziato dal **D.L. n. 119/2018**, che ha **assegnato al Fondo 735 milioni** di euro per l'anno **2018** (300 milioni di risorse del Fondo per lo sviluppo e la coesione - programmazione 2014-2020 già destinate al Fondo; la rimanente parte quota di un rifinanziamento).

Il **D.L. n. 135/2018** ha istituito una nuova **Sezione Speciale** del Fondo di garanzia PMI specificamente **destinata al sostegno al credito delle imprese a loro volta creditrici delle pubbliche amministrazioni**.

Il **D.L. n. 34/2019** ha istituito, nell'ambito del **Fondo di garanzia per le piccole e medie imprese**, una **sezione speciale** destinata alla concessione, a titolo oneroso, di **garanzie a copertura di singoli finanziamenti e portafogli di finanziamenti** - di importo massimo garantito di euro **5 milioni** e di durata ultradecennale **fino a 30 anni** - erogati da banche e intermediari finanziari alle imprese con un numero di dipendenti non superiore a 499 e **finalizzati** per al meno il 60 per cento a investimenti in beni materiali. A tal fine la dotazione del Fondo è incrementata di 150 milioni di euro per l'anno 2019

Contestualmente, per le garanzie concesse nell'ambito di portafogli di finanziamenti, è stato innalzato, da 2,5 a 3,5 milioni di euro, l'importo massimo garantito dal Fondo per singola impresa.

Centri di competenza ad alta specializzazione

La **legge di bilancio 2017** (L. n. 232/2016), nel finanziare i **centri di competenza ad alta specializzazione** nell'ambito del **Piano nazionale Industria 4.0**, ha demandato a un decreto del Ministero dello sviluppo economico la definizione delle modalità di costituzione e delle forme di finanziamento, entro il limite di spesa di **20 milioni per il 2017 e di 10 milioni per il 2018**, di centri di competenza ad alta specializzazione, nella forma di **partenariato pubblico-privato**, aventi lo scopo di promuovere e realizzare progetti di ricerca applicata, di trasferimento tecnologico e di formazione su tecnologie avanzate, nel quadro degli interventi connessi al Piano "Industria 4.0". La misura si inseriva nel quadro degli interventi previsti dal [Piano Nazionale Industria 4.0](#) con specifico riguardo alla linea d'azione volta al **sostegno dello sviluppo delle competenze**.

In attuazione di tale disposizione è stato adottato il [D.M. 12 settembre 2017](#), recante il Regolamento sulle modalità di costituzione e sulle forme di finanziamento di centri di competenza ad alta specializzazione, nel quadro degli interventi connessi al Piano nazionale industria 4.0.

Il successivo **D.L. n. 50/2017** (L. n. 96/2017), recante disposizioni urgenti in materia finanziaria, iniziative a favore degli enti territoriali, ulteriori interventi per le zone colpite da eventi sismici e misure per lo sviluppo, è intervenuto in materia di finanziamento dei **centri di competenza ad alta specializzazione** nell'ambito del Piano nazionale Industria 4.0, autorizzando l'ulteriore spesa di 10 milioni di euro per l'anno 2018 e di 20 milioni di euro per l'anno 2019 (art. 57, comma 3-*quater*).

Ulteriori misure rientranti nella strategia Impresa 4.0

La **legge di bilancio 2019** (L. n. 145/2018) ha istituito, nello stato di previsione del Ministero dello sviluppo economico, un Fondo per favorire lo sviluppo delle tecnologie e delle applicazioni di Intelligenza Artificiale, *Blockchain* e *Internet of Things*, con una dotazione di 15 milioni di euro per ciascuno degli anni 2019, 2020 e 2021, per finanziare progetti di ricerca e sfide competitive in questi campi. Il Fondo è destinato a **finanziare: progetti di ricerca e innovazione** da realizzare in Italia ad opera di soggetti pubblici e privati, anche esteri, nelle aree strategiche per lo sviluppo **dell'Intelligenza Artificiale, della Blockchain e dell'Internet of Things**, funzionali alla competitività del Paese; **sfide competitive** per il raggiungimento di specifici obiettivi tecnologici e applicativi; il **supporto operativo ed amministrativo** alla realizzazione di quanto previsto alle lettere a) e b), al fine di valorizzarne i risultati e favorire il loro trasferimento verso il sistema economico produttivo, con particolare attenzione alle piccole e medie imprese. Il Fondo ha lo scopo di perseguire obiettivi di politica economica ed industriale, connessi anche al programma Industria 4.0, nonché di accrescere la competitività e la produttività del sistema economico.

La legge di bilancio 2019 ha altresì attribuito alle **micro e piccole imprese** un **contributo a fondo**

perduto nella forma di **voucher**, per l'acquisto di prestazioni consulenziali di natura specialistica per i periodi d'imposta **2019 e 2020**. Le consulenze oggetto dell'agevolazione devono essere finalizzate a sostenere i processi: di **trasformazione tecnologica e digitale** attraverso le tecnologie abilitanti previste dal [Piano nazionale impresa 4.0](#); di ammodernamento degli assetti gestionali e organizzativi dell'impresa, compreso l'accesso ai mercati finanziari e dei capitali. Alle micro e piccole imprese il contributo è riconosciuto in relazione a ciascun periodo d'imposta in misura pari al 50 per cento dei costi sostenuti ed entro il limite massimo di 40.000 euro.

Alle **medie imprese**, come definite dalla citata raccomandazione 2003/361/CE, il contributo è riconosciuto in relazione a ciascun periodo d'imposta in misura pari al 30 per cento dei costi sostenuti ed entro il limite massimo di 25.000 euro. Il contributo è riconosciuto alla rete di imprese in misura pari al 50 per cento dei costi sostenuti ed entro il limite massimo complessivo di 80.000 euro, in caso di adesione a un contratto di rete, avente nel programma comune lo sviluppo di processi innovativi in materia.

Il recente **D.L. n. 34/2019** ha previsto che i progetti di **trasformazione tecnologica e digitale** delle MPMI debbano essere anche coerenti **con le linee strategiche del Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2019-2021** e che il decreto del MISE debba essere adottato **sentita l'Agenzia per l'Italia digitale** (art. 29). Tra le tecnologie abilitanti del Piano Impresa 4.0, alla cui implementazione sono dirette le agevolazioni, sono state incluse le seguenti voci: soluzioni tecnologiche digitali di filiera finalizzate all'ottimizzazione della gestione della catena di distribuzione e della gestione delle relazioni con i diversi attori; *software*; piattaforme e applicazioni digitali per la gestione e il coordinamento della logistica con elevate caratteristiche di integrazione delle attività di servizio; altre tecnologie quali sistemi di *e-commerce*, sistemi di pagamento mobile e via *internet*, *fintech*, sistemi elettronici per lo scambio di dati (*electronic data interchange*, EDI), geolocalizzazione, tecnologie per *l'in-store customer experience*, *system integration* applicata all'automazione dei processi, *blockchain*, intelligenza artificiale, *internet of things*. Infine, è stato previsto che le imprese, in numero non superiore a dieci, possono presentare anche congiuntamente tra loro progetti realizzati mediante il ricorso allo strumento del contratto di rete o ad altre forme contrattuali di collaborazione, compresi il consorzio e l'accordo di partenariato in cui figurino come promotore capofila un DIH-*digital innovation hub* o un EDI-ecosistema digitale per l'innovazione, di cui al Piano nazionale Impresa 4.0 (art. 29).

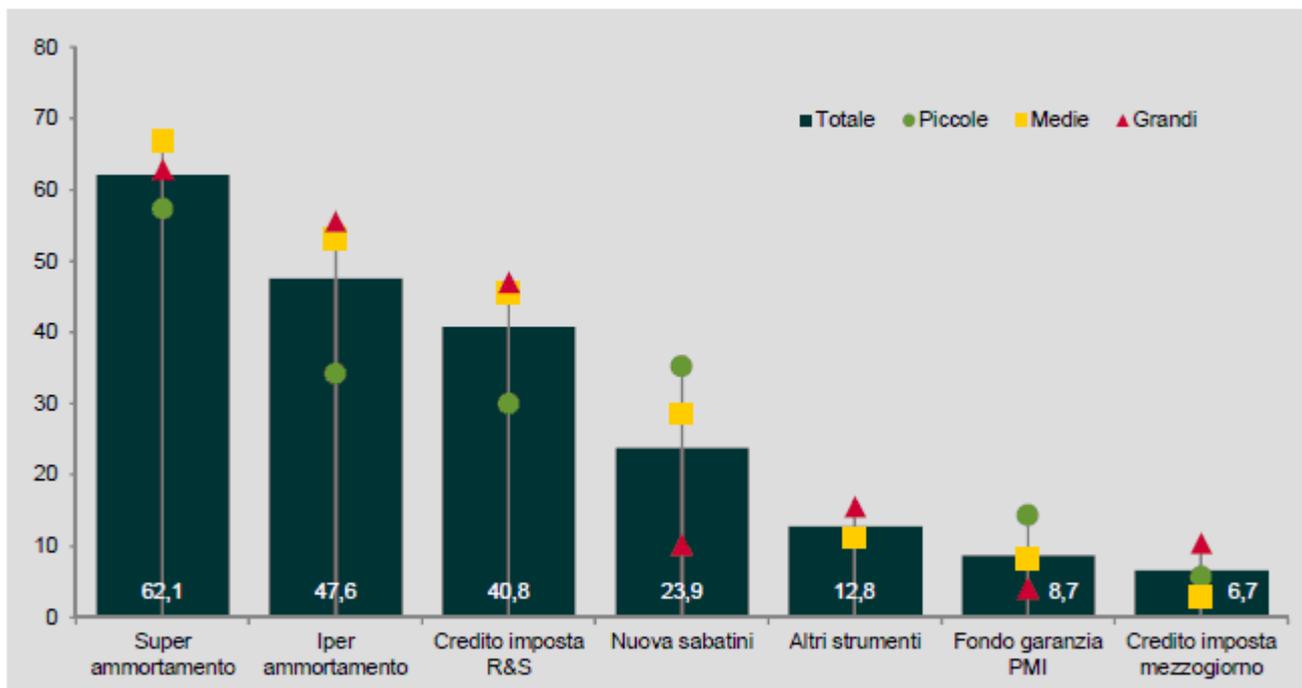
Prime valutazioni sul Piano "Impresa 4.0"

Il [Rapporto sulla competitività dei settori produttivi del 2018](#) elaborato dall'ISTAT fornisce le prime indicazioni sulla percezione del mondo imprenditoriale in merito all'efficacia di alcune misure contenute nel Piano Impresa 4.0 e. In particolare i dati, raccolti a novembre 2017, hanno permesso, secondo le elaborazioni effettuate nel Rapporto, di evidenziare due aspetti: a) la rilevanza degli incentivi nella decisione di investimento nel corso del 2017; b) gli orientamenti degli imprenditori circa le intenzioni di investire nel 2018 nelle tecnologie abilitanti oggetto del Piano Impresa 4.0. Vi si segnala, come emerge dal grafico sottostante, che, tra le principali misure, il **super ammortamento** ha svolto un ruolo "molto" o "abbastanza" rilevante nella decisione di investire per il 62,1 per cento delle imprese manifatturiere, con valori compresi tra il 57,3 per cento delle piccole e il 66,9 per cento delle medie (Figura 4.1). Per quanto riguarda l'**iper ammortamento**, considerata come la misura più direttamente rivolta a stimolare la digitalizzazione dei processi produttivi – la sua rilevanza sulle decisioni d'investimento per il 2017 è stata riconosciuta da un ampio segmento di imprese: oltre la metà delle unità di media (53,0 per cento) e grande (57,6 per cento) dimensione e da oltre un terzo (34,2 per cento) delle imprese con meno di 50 addetti. Quasi altrettanto efficace, nello stimolare gli investimenti, è risultata la misura del **credito d'imposta per le spese legate alla ricerca e sviluppo**: un giudizio favorevole è stato espresso da oltre il 40 per cento delle imprese manifatturiere, con picchi vicini al 50 per cento nelle classi dimensionali più elevate.

Le agevolazioni finanziarie previste dallo strumento denominato "**Nuova Sabatini**", introdotto per incentivare gli investimenti in beni strumentali di imprese di minore dimensione, sono state considerate di rilievo dal 35,2 per cento delle piccole e dal 28,9 per cento delle medie imprese.

Con riferimento ai **piani di investimento per il 2018**, quasi il 46 per cento delle imprese ha dichiarato di aver previsto investimenti in *software*, quasi un terzo (il 31,9 per cento) in tecnologie di comunicazione *machine-to-machine* o *internet of things*, il 27 per cento in connessione ad alta velocità (*cloud*, *mobile*, *big data*) e in sicurezza informatica, in misura direttamente proporzionale alla dimensione d'impresa.

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



Fonte: 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.

Il Rapporto, inoltre, fornisce una simulazione degli effetti macroeconomici degli incentivi agli investimenti per il biennio 2018-2019 e delinea altresì una disamina dei piani strategici programmati, a livello nazionale, dai diversi Paesi europei, orientati a porre in essere cambiamenti tecnologici attraverso la progressiva digitalizzazione dei processi produttivi. Il piano "Impresa 4.0" italiano, infatti, si colloca all'interno di 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 del 2009. 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 dei servizi, in particolare di quelli ad alta tecnologia.

Il 4 luglio 2018 sono stati pubblicati i risultati dell'indagine MISE-MET sulla "Diffusione delle imprese 4.0 e le politiche: evidenze 2017". Nel [Rapporto](#) si evidenzia che l'8,4% delle imprese manifatturiere italiane utilizza almeno una tecnologia 4.0. A questa quota si aggiunge un ulteriore 4,7% di imprese che hanno in programma investimenti specifici nel prossimo triennio. Le imprese "tradizionali", ovvero che non utilizzano tecnologie 4.0 e non hanno in programma interventi futuri, rappresentano ancora la grande maggioranza della popolazione industriale (86,9%). Sono questi i primi risultati dell'indagine MISE-MET condotta su un campione di circa 23.700 imprese.

L'indagine evidenzia come nel processo di trasformazione 4.0 il ruolo delle politiche pubbliche sia stato incisivo: il 56,9% delle imprese 4.0 dichiara di aver utilizzato almeno una misura di sostegno pubblico rispetto al 22,7% delle analoghe imprese non impegnate nelle tecnologie in esame. **Le imprese hanno utilizzato in larga prevalenza il super ammortamento e l'iper ammortamento (36,8% nel caso delle imprese 4.0 e 12,8% tra le imprese tradizionali), il Credito d'imposta per le spese in R&S (17,0% vs 3,1%), la Nuova Sabatini (19,8% vs 4,7%) e i fondi di garanzia (11,3% vs 2,8%).**