Le azioni di Sostegno per la creazione e il consolidamento di start up innovative

POR FESR 2014-20 AZIONE 1.4.1

DIREZIONE GENERALE DELL'ECONOMIA DELLA CONOSCENZA, DEL LAVORO E DELL'IMPRESA: STRUTTURA DI MONITORAGGIO

DICEMBRE 2017

POR FESR 2014-20 AZIONE 1.4.1

Sommario

INTRODUZIONE 1
LA DIFFUSIONE E LE CARATTERISTICHE DELLE START UP INNOVATIVE IN EMILIA- ROMAGNA 4
AZIONI DI SOSTEGNO ALLE START UP INNOVATIVE: OBIETTIVI E FINALITÀ DELLE POLITICHE DI RICERCA E INNOVAZIONE 9
LE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE START UP AMMESSE AL FINANZIAMENTO 12
I PROGETTI DI INVESTIMENTO DELLE START UP AMMESSE A FINANZIAMENTO 18
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E INDICAZIONI PER LA RICERCA VALUTATIVA 24

Introduzione

Negli ultimi decenni la conoscenza si è affermata come fattore predominante di produzione che, a differenza della terra e del lavoro è difficile da misurare e valutare. La ricerca empirica ha evidenziato quanto la conoscenza sia incerta, asimmetrica ed associata a elevati costi di transazione e ha documentato la difficoltà a valutare la possibilità di successo o il rischio di fallimento di nuove idee nello sviluppo di un prodotto o di un servizio. Al contempo è stato rilevato che start up di piccole dimensioni sono spesso veicoli di nuove idee e innovazioni mediante processi di learning & discovery. Soprattutto in contesti caratterizzati da "sticky knowledge", cioè in aree dove la conoscenza è incorporata nel pattern locale di interazione e si trasmette mediante interazione face to face e attraverso frequenti e reiterati contatti. Spillover di conoscenza sono diffusi in raggruppamenti geografici di attività innovative (Audretsch and Feldman, 1996; Jaffe et al., 1993), come pure l'incremento del numero di start up tra industrie innovative per effetto di interdipendenze e connessioni di sapere e competenze (Audretsch and Stephan, 1996; Zucker Et al., 1998).

La ricerca inoltre ha evidenziato che le idee e i progetti di una start up che fallisce spesso diventano parte integrante di prodotti e progetti di successo in altre imprese. Nella prospettiva della politica pubblica, il successo di una singola startup è di scarsa importanza fintanto che la conoscenza generata dal cluster o dal sistema di imprese contribuisce allo sviluppo (Holbrook et al. 2000). Così il passaggio all'economia della conoscenza, combinato con la propensione della conoscenza stessa a rimanere localizzata, ha contribuito all'affermazione di una nuova generazione di politiche industriali regionali. In particolare, questa affermazione si è avuta tra la fine degli anni settanta e l'inizio degli anni ottanta (periodo di sperimentazione di un approccio territoriale alle politiche di sviluppo) a seguito delle numerose ricerche condotte in diversi paesi, che mostravano i vantaggi competitivi di quelle specifiche forme di organizzazione della produzione (cluster, distretti industriali, sistemi di produzione flessibile). Tali politiche hanno trovato nuovi impulsi con la promozione degli ecosistemi di conoscenza e la generazione di nuove politiche industriali orientate ai sistemi di innovazione regionali e all'economia della conoscenza (Bertini, Bianchi 2017).

La diffusione di tali politiche ha interessato diverse aree degli USA, dell'Europa e dell'Asia. Tuttavia è sufficiente ricordare lo Small Business Innovation Research (SBIR), il programma emanato nei primi anni '80 dal Congresso americano in risposta alla perdita di competitività sui mercati globali, con il quale si indicò ad ogni Agenzia federale di allocare il 4% del budget annuale per finanziare le piccole e medie imprese innovative. Il risultato della valutazione del programma (Lerner and Klegler 2000; Lerner 1999; Wesner, 2000) ha evidenziato che i benefici dello SBIR sono andati al di là dell'impatto sulla singola impresa beneficiaria. Il tasso di rendimento sociale, che incorpora l'impatto positivo esterno, è stato infatti elevato. Non c'è stato nessuno effetto negativo associato al programma SBIR, ma significative evidenze che il programma ha avuto un impatto positivo sullo sviluppo dell'industria biotecnologica. Il programma ha infatti indotto scienziati coinvolti nella ricerca biomedicale a cambiare il loro percorso di carriera, spostandosi dalla ricerca di base verso attività imprenditoriali, con il lancio di start up finanziate del programma SBIR.

In Germania, alla fine degli anni '90, il Ministro dell'Economia e della Tecnologia, attribuendo le cause dell'elevata disoccupazione e della stagnazione economica alla carenza di attività imprenditoriale, varò una politica articolata su una pletora di strumenti per stimolare start up di nuove imprese, particolarmente nell'industria ad alta tecnologia. L'esempio più interessante è stato l'implementazione di un programma in aree selezionate di 5 regioni (Rhein Ruhr, Dresden, Thueringen, Karlsruhe, Stuttgart) per incoraggiare la diffusione di start up per effetto di spillover dalle università e dai laboratori di ricerca governativi.

In Italia, gli interventi di sostegno alle start up innovative sono state avviate a livello nazionale solo nel 2012 con il decreto Cresci Italia (d.L. n.1, 24/01/2012). Nell'ambito di un quadro generale di politica economica orientato al recupero della competitività di prezzo, mediante una incisiva svalutazione interna; i cui effetti, indotti dalla contrazione della spesa pubblica e dalla moderazione salariale, contribuivano ad accentuare, dopo la crisi del 2008, il rallentamento dei consumi e degli investimenti con pesanti conseguenze sul livello dell'occupazione e su una dinamica imprenditoriale caratterizzata da un'elevata mortalità di imprese. L'iscrizione al registro di start up innovative, istituito nel 2012 con il decreto Cresci Italia, ha evidenziato tuttavia una significativa crescita delle start up, soprattutto nelle regioni con un'elevata presenza di industria manifatturiera orientata ai mercati esteri. In sole tre regioni, Emilia-Romagna, Veneto e Lombardia, nel mese di agosto del 2017 risultavano iscritte al registro delle imprese il 42% del totale nazionale delle start up innovative. Aree nella quali il riposizionamento competitivo dell'industria manifatturiera su produzioni di qualità e innovazione di prodotto, avviato ancora prima della crisi, e la più recente trasformazione digitale, non è stata tuttavia esente dal sostegno di politiche per l'innovazione, condotte soprattutto nell'ambito della programmazione del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR).

In Emilia-Romagna, le politiche per l'innovazione sono state avviate all'inizio degli anni 2000, in particolare a partire dalla L.R 7/2002, con la quale si è sostenuto lo sviluppo di nuove imprese in settori ad alta tecnologia o nate per lo sfruttamento dei risultati della ricerca. Questo ambito di intervento è stato perseguito dapprima attraverso il Programma delle Attività Produttive 2003-2005 e, più specificatamente, con il Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'innovazione e il Trasferimento Tecnologico (PRIITT) e con il POR FESR 2007-2013, le cui priorità di investimento dell'asse I "Ricerca Industriale e Trasferimento Tecnologico" sono state orientate al rafforzamento della rete della ricerca industriale e del trasferimento tecnologico, alla creazione di tecnopoli e allo sviluppo di nuove imprese volte alla valorizzazione economica dei risultati della ricerca.

In continuità con la politica regionale per l'innovazione, con l'avvio del nuovo ciclo di programmazione 2014-2020, la Regione Emilia-Romagna ha concentrato il 30% delle risorse comunitarie sull'obiettivo tematico 1- ricerca e innovazione- al fine di rafforzare la rete regionale della ricerca e del trasferimento tecnologico alle imprese e migliorare la capacità delle imprese stesse di introdurre soluzioni innovative, prodotti nuovi e percorsi di innovazione nel sistema produttivo regionale. Un obiettivo tematico rilevante nella strategia della Smart specialisation, assunto come fattore di condizionalità nel nuovo ciclo di programmazione, introdotto a seguito dell'ampio dibattito sui risultati deludenti della strategia di Lisbona in termini di divario di produttività fra USA e Europa.

La Smart specialisation, è utile ricordare, non fa riferimento alla semplice specializzazione industriale di una particolare regione, ma alla specializzazione nelle attività di R&D e innovazione connesse ai diversi settori, siano essi tecnologicamente avanzati o a basso contenuto di tecnologia. L'idea portante è che le regioni non possono fare qualsiasi cosa nella scienza, nella tecnologia e nell'innovazione: esse devono promuovere ciò che renderebbe la loro specifica conoscenza una base unica e superiore. Per questo viene ritenuta importante la focalizzazione su alcuni domini tecnologici per realizzare il potenziale di scala ([1]), di scopo e di spillover nella produzione e nell'uso della conoscenza, poiché questi sono importanti driver di produttività nel dominio della R&D e delle altre attività connesse all'innovazione, ma anche per sviluppare distintive e originali aree di specializzazione per il futuro. In altri termini, la Smart specialisation è considerata come un processo di orientamento verso il rafforzamento delle relazioni deboli, o la concentrazione di relazione disperse, fra la R&D, le attività e le risorse di innovazione e le diverse strutture settoriali dell'economia. Un processo di orientamento che non può essere predefinito mediante priorità e obiettivi identificati sulla base di schemi scientifici e razionali. Proprio perché le scoperte in conoscenza non seguono percorsi lineari, ma accidentali e imprevedibili, il concetto di Smart specialisation si basa un processo di entrepreneurial discovery, dove l'attività imprenditoriale è definita in senso ampio: imprese, istituzioni di alta formazione, laboratori di ricerca e inventori indipendenti.

L'analisi è condotta mediante i dati di monitoraggio relativi a due strumenti di attuazione: il bando, approvato con delibera di Giunta regionale n. 1350 del 23 luglio 2014, che ha lo scopo di sostenere le spese per l'avvio ed il primo investimento di nuove imprese a elevato contenuto tecnologico, basate sulla valorizzazione economica dei risultati della ricerca, di nuovi prodotti e servizi ad alta tecnologia. Il secondo strumento di attuazione è il bando, approvato con delibera di Giunta regionale n. 11 del 11 gennaio 2016, il cui obiettivo è quello di sostenere le spese per l'avvio o il consolidamento di nuove imprese ad elevato contenuto tecnologico.

[1] Per potenziale di scala non si intende un processo originato dalla presenza di rendimenti indotti dall'aumento nella scala di produzione, ma nel senso ampio di vantaggi cumulativi derivanti dall'abilità e conoscenze specifiche e dalle opportunità derivanti da una continua differenziazione di sistemi produttivi

La diffusione e le caratteristiche delle Start Up innovative in Emilia-Romagna

Prima di entrare nel merito dell'analisi delle azioni di sostegno delle start up, presentiamo in questa sezione il grado di diffusione e le principali caratteristiche delle start up innovative in Emilia-Romagna.

L'analisi è condotta sulla base delle imprese iscritte, al 14 agosto 2017, alla sezione speciale del Registro delle Imprese dedicata alle start up innovative, istituito con l'entrata in vigore del decreto legge 179/2012. Le start up per essere iscritte devono dichiarare almeno uno dei seguenti requisiti di innovatività:

1. Il volume di spesa in ricerca, sviluppo e innovazione almeno pari al 15% della maggiore entità tra costo e valore totale della produzione;
2. Almeno un terzo della forza lavoro deve essere in possesso di titolo di dottorato di ricerca, dottorando o ricercatore, ovvero almeno 2/3 deve essere in possesso di laurea magistrale;
3. L'impresa deve essere titolare, depositaria o licenziataria di almeno una privativa industriale, ovvero titolare di software registrato.

Grafico 1

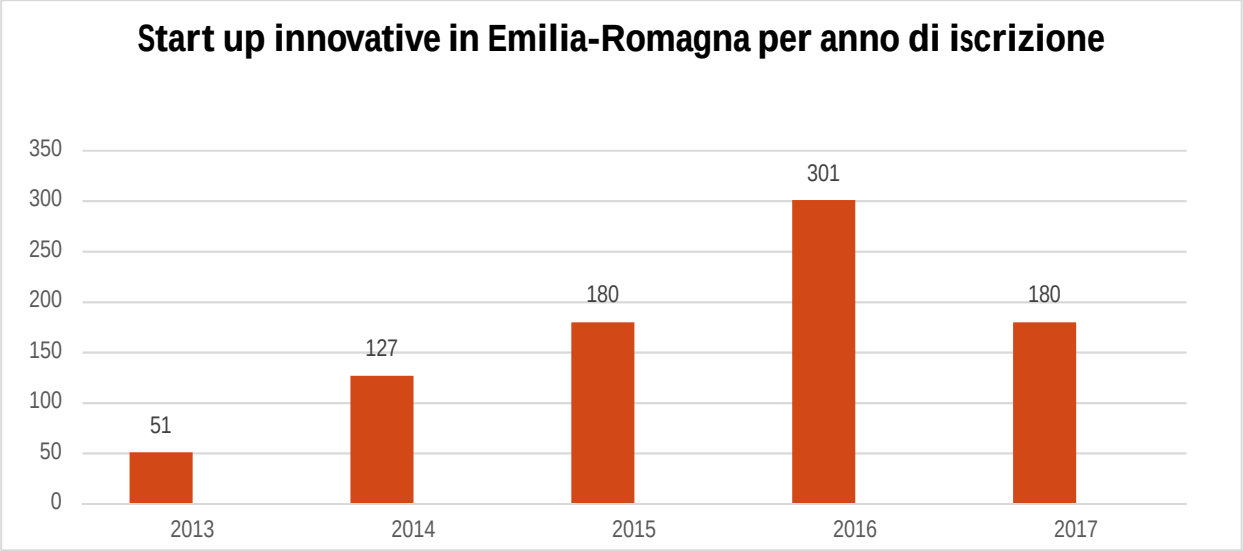
Fonte: InfoCamere. I dati relativi al 2017 si riferiscono alle imprese iscritte al 14 agosto

L'Emilia Romagna è la seconda regione, dopo la Lombardia, per numero di start up innovative (pari a 839, equivalente al 10,9% del totale nazionale, Grafico 1).

Il numero delle start up è aumentato in modo rilevante: dal 2013 al 2017 sono passate da 51 a 839, con un numero di imprese registrate medio annuo pari a 168 (Grafico 2). Considerando il complesso

delle imprese si nota una netta accelerazione del fenomeno nel 2016, con un numero di imprese iscritte pari a 301, il più elevato nell'arco temporale considerato.

Grafico 2



Fonte: InfoCamere. I dati relativi al 2017 si riferiscono alle imprese iscritte al 14 agosto

La maggioranza delle start up sono imprese di piccola e piccolissima dimensione: il 95% si concentra nella classe 0-9 addetti, con una forte concentrazione nella classe di addetti 0-4. La forma giuridica prevalente è quella della società a responsabilità limitata (83,4% del totale). Il 13,1% delle start up ha scelto la forma di società a responsabilità limitata semplificata, mentre solamente l'1% del totale ha la forma di società a responsabilità limitata con un unico socio (Tabella 1).

Tabella 1

Start up innovative per natura giuridica in Emilia-Romagna

	V.A	%
SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA	700	83,4
SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA CON UNICO SOCIO	8	1,0
SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA SEMPLIFICATA	110	13,1
SOCIETA' CONSORTILE A RESPONSABILITA' LIMITATA	1	0,1
SOCIETA' COOPERATIVA	17	2,0
SOCIETA' COSTITUITA IN BASE A LEGGI DI ALTRO STATO	1	0,1
SOCIETA' PER AZIONI	2	0,2
Totale	**839**	**100**

Fonte: InfoCamere. I dati relativi al 2017 si riferiscono alle imprese iscritte al 14 agosto

Relativamente al valore del capitale, le start up iscritte al registro delle imprese si concentra prevalentemente nella classe da 1- 50 mila euro (87,3% del totale). Più del 60% delle imprese ha un valore del capitale che non supera la soglia di 10 mila euro, il 25,6% rientra nella classe (10- 50 mila euro). Mentre meno diffuse sono le start up che rientrano nella classe superiore a 50 mila euro (Tabella 2).

Tabella 2

Start up in Emilia-Romagna per classe di capitale

valore di capitale	CLASSE DI CAPITALE	
	V.A	%
1 euro	13	1,5
Da 1 fino a 5mila euro	176	21,0
Da 5 a 10mila euro	329	39,2
Da 10 a 50mila euro	215	25,6
Da 50 a 100mila euro	47	5,6
Da 100 a 250mila euro	23	2,7
Da 250 a 500mila euro	6	0,7
Da 500 a 1mln euro	12	1,4
Da 1 a 2,5mln euro	2	0,2
Da 2,5 a 5mln euro	-	-
Più di 5 mln euro	1	-
non classificato	15	1,8
TOTALE	**839**	**100**

Fonte: InfoCamere. I dati relativi al 2017 si riferiscono alle imprese iscritte al 14 agosto

Su un totale di 839 start up iscritte al registro delle imprese, 501 si concentrano nelle tre province con la più elevata presenza di attività manifatturiere: Bologna (29,9% del totale), Modena (18,5% del totale) e Reggio Emilia (11,3% del totale).

Relativamente alle altre province, vanno segnalate: Rimini (11,2% del totale), Parma (7,5%), Ravenna (6,3) e Forlì-Cesena (con un numero di startup pari al 6,2% del totale). Mentre Piacenza e Ferrara evidenziano rispettivamente 38 start up, pari al 4,5% (Figura 1).

Figura 1

Fonte: InfoCamere. I dati relativi al 2017 si riferiscono alle imprese iscritte al 14 agosto

Il 75% circa delle start up si concentra nel settore dei **servizi**. In particolare nei servizi di informazione e comunicazione (314 in valore assoluto, il 37,4% del totale), dove sono prevalenti le imprese attive nella produzione di software, consulenza informatica e attività connesse (240 in valore assoluto, 24,4% in percentuale) e nelle attività dei servizi di informazione ed altre attività (58 in valore assoluto, 6,9% in percentuale). Altrettanto diffuse sono le start up che operano nelle **Attività professionali, scientifiche e tecniche** (205 in valore assoluto, 24,4 in percentuale del totale), di cui più della metà delle imprese (110) sono attive nella ricerca scientifica e sviluppo, seguite da quelle che operano in altre attività professionali, scientifiche e tecniche (33), nelle attività di direzione aziendale e consulenza (30) e negli studi di architettura e ingegneria (18).

Significativa è anche la presenza di start up nell'**industria manifatturiera (**188 in valore assoluto, il 22,8% sul totale), in particolare nella fabbricazione di macchinari e apparecchiature (51), di computer e prodotti di elettronica e apparecchi elettromedicali (34), di apparecchiature elettriche (22), di prodotti in metallo (10) e nelle altre industrie manifatturiere (12) (Tabella 3).

Come detto, l'Emilia- Romagna è la seconda regione, dopo la Lombardia, per numero di start up innovative iscritte nel registro delle imprese. Sono prevalentemente piccole e piccolissime imprese localizzate nelle aree dove è più intensa la presenza dell'industria manifatturiera (Province di Bologna, Modena e Reggio Emilia), dove la produzione è prevalentemente organizzata in distretti e/o cluster di imprese e la conoscenza è incorporata nel pattern locale di interazione e si trasmette mediante interazione face to face e attraverso frequenti e reiterati contatti. D'altra parte la distribuzione settoriale delle start up pare evidenziare come l'avvio di imprese innovative sia essenzialmente trainato dall'innovazione di prodotto e di processo e da un più ampio processo di riorganizzazione nel quale un ruolo chiave è giocato dalle tecnologie dell'informazione.

Tabella 3

Start up innovative iscritte al registro delle imprese per settore di attività in Emilia- Romagna		
	Valori Assoluti	*Percentuale*
AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA	**3**	**0,4**
A 01 COLTIVAZIONI AGRICOLE E PRODUZIONE DI PRODOTTI	3	0,4
ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	**188**	**22,4**
C 10 INDUSTRIE ALIMENTARI	8	1,0
C 14 CONFEZIONE DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO; CONFEZIONE DI	7	0,8
C 15 FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E SIMILI	2	0,2
C 16 INDUSTRIA DEL LEGNO E DEI PRODOTTI IN LEGNO E SUGHERO	1	0,1
C 17 FABBRICAZIONE DI CARTA E DI PRODOTTI DI CARTA	1	0,1
C 20 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI	7	0,8
C 21 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI FARMACEUTICI DI BASE E DI	2	0,2
C 22 FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE	4	0,5
C 23 FABBRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI	3	0,4
C 25 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN METALLO (ESCLUSI	10	1,2
C 26 FABBRICAZIONE DI COMPUTER E PRODOTTI DI ELETTRONICA E	34	4,1
C 27 FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED	22	2,6
C 28 FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA	51	6,1
C 29 FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI	5	0,6
C 30 FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO	12	1,4
C 31 FABBRICAZIONE DI MOBILI	1	0,1
C 32 ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE	15	1,8
C 33 RIPARAZIONE, MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI	3	0,4
FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA	**7**	**0,8**
D 35 FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA	7	0,8
FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE, ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E RISANAMEN	**4**	**0,5**
E 36 RACCOLTA, TRATTAMENTO E FORNITURA DI ACQUA	1	0,1
E 38 ATTIVITA' DI RACCOLTA, TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI	3	0,4
COSTRUZIONI	**15**	**1,8**
F 41 COSTRUZIONE DI EDIFICI	5	0,6
F 43 LAVORI DI COSTRUZIONE SPECIALIZZATI	10	1,2
COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCI	**31**	**3,7**
G 46 COMMERCIO ALL'INGROSSO (ESCLUSO QUELLO DI	17	2,0
G 47 COMMERCIO AL DETTAGLIO (ESCLUSO QUELLO DI	14	1,7
TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO	**2**	0,2
H 49 TRASPORTO TERRESTRE E TRASPORTO MEDIANTE CONDOTTE	1	0,1
H 52 MAGAZZINAGGIO E ATTIVITA' DI SUPPORTO AI TRASPORTI	1	0,1
ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE	**8**	**1,0**
I 55 ALLOGGIO	3	0,4
I 56 ATTIVITA' DEI SERVIZI DI RISTORAZIONE	5	0,6
SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	**314**	**37,4**
J 58 ATTIVITA' EDITORIALI	9	1,1
J 59 ATTIVITA' DI PRODUZIONE, POST-PRODUZIONE E	4	0,5
J 60 ATTIVITA' DI PROGRAMMAZIONE E TRASMISSIONE	1	0,1
J 61 TELECOMUNICAZIONI	2	0,2
J 62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E	240	28,6
J 63 ATTIVITA' DEI SERVIZI D'INFORMAZIONE E ALTRI SERVIZI	58	6,9
ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	**205**	**24,4**
M 69 ATTIVITA' LEGALI E CONTABILITA'	1	0,1
M 70 ATTIVITA' DI DIREZIONE AZIENDALE E DI CONSULENZA	30	3,6
M 71 ATTIVITA' DEGLI STUDI DI ARCHITETTURA E D'INGEGNERIA;	18	2,1
M 72 RICERCA SCIENTIFICA E SVILUPPO	110	13,1
M 73 PUBBLICITA' E RICERCHE DI MERCATO	13	1,5
M 74 ALTRE ATTIVITA' PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	33	3,9
NOLEGGIO, AGENZIE DI VIAGGIO, SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE	**26**	**3,1**
N 77 ATTIVITA' DI NOLEGGIO E LEASING OPERATIVO	1	0,1
N 78 ATTIVITA' DI RICERCA, SELEZIONE, FORNITURA DI PERSONALE	3	0,4
N 79 ATTIVITA' DEI SERVIZI DELLE AGENZIE DI VIAGGIO, DEI TOUR	8	1,0
N 80 SERVIZI DI VIGILANZA E INVESTIGAZIONE	1	0,1
N 82 ATTIVITA' DI SUPPORTO PER LE FUNZIONI D'UFFICIO E ALTRI	13	1,5
ISTRUZIONE	10	1,2
P 85 ISTRUZIONE	10	1,2
SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE	**8**	**1,0**
Q 86 ASSISTENZA SANITARIA	6	0,7
Q 88 ASSISTENZA SOCIALE NON RESIDENZIALE	2	0,2
ATTIVITÀ ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO	**4**	**0,5**
R 90 ATTIVITA' CREATIVE, ARTISTICHE E DI INTRATTENIMENTO	2	0,2
R 93 ATTIVITA' SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DI	2	0,2
ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI	**4**	**0,5**
S 95 RIPARAZIONE DI COMPUTER E DI BENI PER USO PERSONALE E	1	0,1
S 96 ALTRE ATTIVITA' DI SERVIZI PER LA PERSONA	3	0,4
NON CLASSIFICATE	**10**	**1,2**
TOTALE	**839**	**100,0**

Fonte: InfoCamere. I dati relativi al 2017 si riferiscono alle imprese iscritte al 14 agosto

Azioni di sostegno alle start up innovative: obiettivi e finalità delle politiche di ricerca e innovazione

Le azioni di sostegno alla creazione e al consolidamento di start up innovative, che esamineremo in questo report, rientrano nell'ambito dell'Asse 1 – Ricerca e Innovazione POR-FESR 2014-2020. Le priorità di investimento sono orientate al rafforzamento dei collegamenti tra imprese, centri di ricerca e sistema dell'istruzione superiore con lo scopo di sostenere la ricerca tecnologica e applicata, favorire il trasferimento tecnologico, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali.

Tali azioni, in continuità con i precedenti programmi, hanno l'obbiettivo di stimolare nuove iniziative imprenditoriali in grado di promuovere ricambio e diversificazione nel sistema produttivo. In particolare, nel campo dei settori dell'alta tecnologia e ad alto contenuto innovativo al fine di generare nuove nicchie di mercato attraverso prodotti originali, servizi e sistemi di produzione ad elevato contenuto tecnico e creare nuove opportunità occupazionali.

In particolare l'azione 1.4.1 si pone come obiettivo il sostegno alla creazione ed al consolidamento di start up innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenze e alle iniziative di spin-off della ricerca negli ambiti definiti dalla Strategia di Specializzazione Intelligente (S3), che rappresenta una condizione ex ante per tutti gli interventi dell'Asse 1.

Tale obiettivo viene conseguito attraverso due strumenti di attuazione definiti da due bandi. Il primo, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 1350 del 23 luglio 2014, ha lo scopo di sostenere le spese per l'avvio ed il primo investimento di nuove imprese ad elevato contenuto tecnologico, basate sulla valorizzazione economica dei risultati della ricerca, di nuovi prodotti e servizi ad alta tecnologia; Il secondo, approvato con delibera di Giunta regionale n.11 del 11 gennaio 2016, invece ha lo scopo di sostenere le spese per l'avvio o il consolidamento di nuove imprese ad elevato contenuto tecnologico. Il target di tali azioni sono le imprese che rispettano il requisito necessario dell'iscrizione alla sezione speciale in qualità di start up innovativa del Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio. Oltre a tale requisito, la definizione di start up è stata resa coerente con gli obiettivi dei due bandi. Nel primo (n. 1350 del 23 luglio 2014) si fa riferimento ad una impresa appena costituita; mentre nel secondo (n.11 del 11 gennaio 2016) ad una impresa già costituita che ha già definito, tramite attività di ricerca e sviluppo precedentemente svolta, il proprio prodotto o servizio. In ogni caso per le imprese in fase di start up devono risultare ancora in atto processi di consolidamento organizzativo e strategico.

Inoltre, le attività delle start up devono rientrare fra i settori definiti dalla strategia di Specializzazione Intelligente (S3), al fine di favorire percorsi di diversificazione produttiva e stimolare lo sviluppo dei settori innovativi dell'alta tecnologia, del benessere e della creatività e, per questa via, creare opportunità occupazionali, in particolare per giovani laureati.

Le caratteristiche dei bandi

Sebbene le azioni di intervento abbiano come target le start up innovative, è tuttavia utile per una più chiara identificazione delle imprese partecipanti esplicitare le differenze dei due bandi.

Il bando n.1350/2014 prevede possano partecipare solo le piccole o micro imprese (compresi consorzi, società consortili e società cooperative) aventi sede produttiva in Emilia-Romagna, costituite

successivamente al 1/1/2011, iscritte alla Sezione speciale del Registro delle Imprese, che presentino progetti esclusivamente per l'avvio dell'attività imprenditoriale ad elevato contenuto tecnologico ed il primo investimento.

Le imprese devono svolgere attività comprese in una delle seguenti attività economiche associate al relativo codice Ateco 2007 comprendente tutta la sezione C "Attività Manifatturiere", tutta la sezione F "Costruzioni", tutta la sezione J "Servizi d'informazione e comunicazione" e tutta la sezione M "Attività professionali, scientifiche e tecniche". Inoltre devono dimostrare di collocarsi nell'ambito di almeno uno dei seguenti campi:

- Salute, alimentazione;
- Energia, ambiente;
- Chimica verde;
- Mobilità sostenibile;
- Fabbrica intelligente;
- Domotica, edilizia sostenibile;
- Aerospazio;
- Servizi innovativi;
- Cultura e creatività;
- Inclusione sociale.

e/o applicare almeno una delle seguenti "Tecnologie Abilitanti":

- Micro-nanotecnologie;
- Materiali avanzati;
- Microelettronica/sensoristica/fotonica;
- Biotecnologie industriali;
- Tecnologie digitali.

Le domande ammesse hanno diritto ad un contributo regionale[2] pari al 60% della spesa ritenuta ammissibile, con una possibile maggiorazione del 10% per quei progetti che prevedono un incremento occupazionale con contratti a tempo indeterminato pari ad almeno 3 unità rispetto a quelle in organico al momento della presentazione della domanda. La spesa minima ammissibile per progetto non può essere inferiore ai € 75.000,00, mentre il contributo massimo erogabile per progetto non può superare i 100.000,00 euro.

Il bando n. 11/2016 prevede possano presentare domanda le piccole e micro imprese, ai sensi della definizione europea, regolarmente costituite come società di capitali (incluse SRL uninominali, consorzi, società consortili e cooperative), registrate nella sezione speciale del Registro delle imprese presso la Camera di Commercio, con l'unità locale in cui si realizza il progetto imprenditoriale, in Emilia-Romagna.

[2] Il contributo viene concesso nell'ambito del regime "de minimis" (REGOLAMENTO (UE) N. 1407/2013 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2013 relativo all'applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea agli aiuti "de minimis.

Le imprese partecipanti devono rientrare in una delle due seguenti categorie definite dalle proprie caratteristiche produttive:

- imprese basate sullo sviluppo produttivo di risultati di ricerca o soluzioni tecnologiche derivanti da una o più tecnologie abilitanti, anche congiuntamente ad **alte** tecnologie;
- imprese basate sullo sviluppo o sull'utilizzo avanzato delle tecnologie digitali per applicazioni imprenditoriali prioritariamente nelle industrie culturali e creative, nell'innovazione sociale, nel wellness e nei servizi ad alta intensità di conoscenza.

Per quanto riguarda, invece, i progetti imprenditoriali, si prevedono le due seguenti tipologie[3]:

- quelli di "avvio" (tipologia A), relativi alla realizzazione dei primi investimenti necessari all'avvio dell'impresa e alla messa sul mercato dei prodotti/servizi, che possono essere presentati da imprese costituite successivamente al 01/01/2013;
- quelli di "espansione" (tipologia B), relativi alla realizzazione di investimenti per l'espansione di start up già avviate, per quanto riguarda sedi produttive, logistiche e commerciali e l'aumento di dotazioni tecnologiche, che possono essere presentati da imprese costituite dopo il 01/03/2011.

Le imprese partecipanti devono svolgere un'attività imprenditoriale con codice ATECO 2007 primario dell'unità locale rientrante tra quelli individuati nella Strategia Regionale di Specializzazione Intelligente con riferimento alle priorità A, B e D.

In particolare:

- A.1 Sistema agroalimentare;
- A.2 Sistema dell'edilizia e delle costruzioni;
- A.3 Meccatronica e motoristica;
- B.1 Industrie della salute e del benessere;
- B.2 Industrie culturali e creative;
- D.1 Innovazione nei servizi.

Le domande ammesse avranno diritto ad un contributo regionale[4] pari al 60% della spesa ritenuta ammissibile. Con una possibile maggiorazione del 10% per quei progetti che prevedono un incremento occupazionale con contratti a tempo indeterminato (pari ad almeno 2 unità per la tipologia A e almeno 3 unità per la tipologia B) rispetto a quelle in organico al momento della presentazione della domanda. La spesa minima ammissibile per progetto non può essere inferiore ai € 50.000,00 per la tipologia A e agli € 80.000,00 per la tipologia B; mentre il contributo massimo erogabile per progetto non può superare € 100.000,00 per la tipologia A e € 250.000,00 per la tipologia B.

[3] Possono presentare domanda anche le imprese beneficiarie di contributi erogati con il bando 1350/2014 ma solo per la Tipologia B e qualora siano rispettati i requisiti minimi – Fonte DGR nr.11/2016.

[4] Il contributo viene concesso secondo quanto stabilito dal regolamento UE n.651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014. Fonte –DGR 11/2016.

Le principali caratteristiche delle start up ammesse al finanziamento

Complessivamente per i due bandi sono state presentate 379 domande per l'accesso ai finanziamenti del POR FESR 2014-20. 130 relative al bando 1350/2014[5] e 249 al bando 11/2016[6]. A seguito delle procedure di istruttoria e valutazione, i progetti ammissibili ad erogazione dei contributi sono state selezionate 87 imprese beneficiarie (il 10% circa del totale delle imprese iscritte al registro delle start up innovative), di cui 34 relative al bando 1350/2014 e 53 al bando 11/2016.

I progetti ammessi sono stati presentati da imprese operanti sull'intero territorio regionale con una netta prevalenza di start up localizzate nelle aree dove più elevata è la presenza di industria manifatturiera è più dense le relazioni fra le imprese. In dettaglio si rilevano 26 unità in provincia di Modena, 24 a Bologna, 8 a Reggio Emilia e 7 a Parma, per un totale di 65 unità. Gli altri territori vedono Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini con 5 a testa ed, infine, Piacenza con 3 progetti ammessi (Tabella 4).

Tabella 4

LOCALIZZAZIONE DELLE STAR UP AMMESSE AL FINANZIAMENTO DEL PRO-FER 2014 -20			
PROVINCE DI LOCALIZZAZIONE	Totale ammesse	finanziate con DG.1350/2014	finanziate con DG.11/2016
	VALORI ASSOLUTI		
Bologna	24	10	14
Ferrara	4	2	2
Forlì-Cesena	5	2	3
Modena	26	9	17
Parma	7	4	3
Piacenza	3	2	1
Ravenna	5	-	5
Reggio nell'Emilia	8	5	3
Rimini	5	-	5
TOTALE	**87**	**34**	**53**

Fonte: Banca dati Infocamere e Struttura di monitoraggio POR-FESR 2014-2020.

[5] Il bando è stato pubblicato il 08/08/2014 e prevedeva come termine per la scadenza per la presentazione delle domande il 31/03/2015.
[6] Il bando è stato pubblicato il 15/01/2016 e prevedeva come termine per la scadenza di presentazione delle domande il 30/09/2016.

Come previsto dai requisiti dei bandi, i progetti ammessi sono stati presentati da piccole e micro imprese. La distribuzione per classe di addetti evidenzia che la dimensione delle imprese in nessun caso è superiore ai 50 addetti. Le classi più numerose sono le prime 2 (0-4; 5-9), che coprono il 72% circa del totale delle imprese finanziate[7].

Tabella 5

Start up in Emilia-Romagna per classe di addetti		
addetti	classe di addetti	
	V.A	%
0-4	39	51,3
5-9	16	21,1
10-19	2	2,6
20-49	1	1,3
50-249		0,0
Almeno 250		0,0
Non disponibile	18	23,7
TOTALE	**76**	**100**

Fonte: Banca dati Infocamere e Struttura di monitoraggio POR-FESR 2014-2020.

Per quanto riguarda la forma giuridica, fatta eccezione per le SRL uninominali previste solo nel bando 11/2016, la maggioranza delle imprese (76) presenta la forma della società a responsabilità limitata, 10 sono SRL semplificate ed 1 sola SRL con un unico socio (Tabella 6).

Tabella 6

START UP PER FORMA GIURIDICA AMMESSE AL FINANZIAMENTO DEL POR FESR 2014-20 IN EMILIA-ROMAGNA			
	DG. 1350/2014	DG. 11/2016	TOTALE
SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA	30	46	76
SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA CON UNICO SOCIO		1	1
SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA SEMPLIFICATA	4	6	10
TOTALE	**34**	**53**	**87**

Fonte: Banca dati Infocamere e Struttura di monitoraggio POR-FESR 2014-2020.

[7] Dati presenti nelle tre tabelle successive (8, 9, 10) sono il risultato di un incrocio tra la banca dati Infocamere delle imprese iscritte alla CCIAA e l'elenco delle imprese ammissibili al finanziamento. Da tale incrocio sono escluse 11 imprese, le quali non risultano essere presenti, ma nonostante tale gap i risultati nelle tabelle sono rappresentativi dal momento che si riferiscono alla quasi totalità (87%) delle imprese ammissibili.

Nella tabella 7 sono riportate le start up ammesse al finanziamento del Por-Fesr 2014-20 in Emilia-Romagna per classe di produzione. La prima cosa che si nota è che l'85% delle imprese circa non va oltre il valore di produzione di un milione di euro. Le due classi più numerose sono, rispettivamente, quella compresa tra i €100.000 e € 500.000 (29) e quella fino a € 100.000 (27). Quindi nelle altre classi la presenza di imprese va scemando all'aumentare del valore di produzione fino ad arrivare alle due sole classi che vedono imprese con valori di produzione più elevato così suddivise, 4 comprese tra 1 e 2 milioni di euro di produzione ed 1 sola fino a 5 milioni di euro, infine solo per 6 imprese non risultano dati disponibili.

Tabella 7

Start up ammesse al finanziamento del Por-Fesr 2014-20 in Emilia-Romagna per classe di produzione

Valore di produzione	Classe di produzione	
	V.A	%
0-100.000 euro	27	35,5
100.001 - 500.000 euro	29	38,2
500.001 - 1.000.000 euro	9	11,8
1.000.001 - 2.000.000 euro	4	5,3
2.000.001 - 5.000.000 euro	1	1,3
5.000.001 - 10.000.000 euro		0,0
10.000.001 - 50.000.000 euro		0,0
Più di 50.000.000 euro		0,0
Non disponibile	6	7,9
TOTALE	**76**	**100**

Fonte: Banca dati Infocamere e Struttura di monitoraggio POR-FESR 2014-2020.

Considerando il valore del capitale dell'impresa e la suddivisione per classe, circa il 76% delle imprese ha un valore pari al massimo a € 50.000, di cui le due classi più numerose sono quella compresa da 10.000 a 50.000 euro, con 29 imprese, e quella immediatamente precedente compresa tra 5.000 e 10.000 euro, con 25 imprese. Sono 10 le imprese per le quali sono stati rilevati valori più elevati: tra queste 7 hanno un valore da € 100.000 a € 250.000 e 2 fino a € 500.000, il valore più elevato riscontrato. Infine per le restanti 11 non è stato possibile procedere ad una classificazione, ma tale mancanza non ha avuto alcun impatto sul risultato finale che è ampiamente rappresentativo dell'universo di riferimento (Tabella 8).

Tabella 8

Start up ammesse al finanziamento del Por-Fesr 2014-20120 in Emilia-Romagna per classe di capitale		
Valore di capitale	CLASSE DI CAPITALE	
	V.A	%
1 euro		
Da 1 fino a 5mila euro	12	13,8
Da 5 a 10mila euro	25	28,7
Da 10 a 50mila euro	29	33,3
Da 50 a 100mila euro	1	1,1
Da 100 a 250mila euro	7	8,0
Da 250 a 500mila euro	2	2,3
Da 500 a 1mln euro		0,0
Da 1 a 2,5mln euro		0,0
Da 2,5 a 5mln euro		0,0
Più di 5 mln euro		0,0
non classificato	11	12,6
TOTALE	**87**	**100**

Fonte: Banca dati Infocamere e Struttura di monitoraggio POR-FESR 2014-2020.

Analizzando la Tabella 9 si nota come, nell'**industria manifatturiera** operano 28 imprese (il 32,2% del totale) ammesse al finanziamento, di cui quasi un terzo rientra nella divisione C26 (fabbricazione di computer, prodotti di elettronica e attività connesse). Fra le imprese che operano in questa divisione sono stati presentati progetti per la realizzazione di: portali, sistemi di geolocalizzazione rivolti alla promozione e alla pubblicizzazione di attività di servizi e consulenze professionali, dispositivi innovativi per l'ottimizzazione della comunicazione video e audio nelle video conferenze, strumenti per laboratori di ricerca biologici, biotecnologici e biomedicali, dispositivi monouso per lo svolgimento di procedure angiografiche di tipo diagnostico e/o interventistico. Nella divisione C28 (fabbricazione di macchinari e apparecchiature) le start up ammesse sono il 9,2% del totale generale. I progetti sono prevalentemente rivolti all'automazione: ad esempio la realizzazione di macchine tintometriche per l'industria chimica completamente automatizzata in grado di ridurre notevolmente i tempi di lavorazione e lo stock necessario per la riproduzione di tinte, mantenendo allo stesso tempo una elevata previsione e flessibilità anche con quantitativi ridotti di vernici. Oppure per la progettazione, costruzione e commercializzazione di robot industriali per automatizzare i magazzini, gestire i flussi di ingresso e uscita delle merci nell'industria alimentare e controllare da remoto le operazioni connesse a tutte le movimentazioni del ciclo del prodotto.

La maggioranza delle start up opera nei servizi. Soprattutto si concentrano nei **Servizi di Informazione e Comunicazione** (29, il 33% del totale) e nelle **Attività professionali scientifiche e tecniche** (27, il 31% del totale). Nella sezione J – Servizi di Informazione e Comunicazione è rilevante la concentrazione di start up nella Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse (24), i cui progetti riguardano prevalentemente: lo sviluppo e la gestione di siti e piattaforme informatiche per la

promozione e commercializzazione dei prodotti e lo sviluppo di software per l'automazione industriale e la gestione aziendale.

Nelle **Attività professionali scientifiche e tecniche** (sezione M) sono prevalenti le imprese che operano nella Ricerca Scientifica e Sviluppo, in particolare nel campo delle altre scienze naturali e dell'ingegneria (ad esclusione della ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle biotecnologie). In questo ambito si riscontrano esempi di progetti relativi alla motoristica, con lo sviluppo di software per il controllo di prestazioni ed emissioni inquinanti, o lo sviluppo di prodotti nanotecnologici per il trattamento e la protezione delle superfici, le cui applicazioni riguardano prodotti dell'automotive, del settore nautico e industriale e dell'agroalimentare. Altri esempi di progetti sono stati presentati da start up che operano nel settore Biomedicale per lo sviluppo di componenti (disposable e hardware) per il trasporto di organi per trapianti.

Le Start Up innovative ammesse al finanziamento presentano caratteristiche simili al totale delle start up iscritte al registro delle imprese, per classe dimensionale, valore della produzione e del capitale. Quanto alle caratteristiche dei progetti essi riguardano prevalentemente l'introduzione di tecnologie informatiche e telematiche sia nella produzione (automazione industriale, componentistica, innovazione e miglioramento qualitativo dei prodotti, trattamento dei materiali), sia nei processi gestionali e organizzativi (gestione dei magazzini, sviluppo di piattaforme per la promozione e commercializzazione).

Un aspetto significativo delle start up è che, indipendentemente dal loro settore di appartenenza, presentano un processo innovativo trasversale evidenziando quanto siano sempre più labili i confini fra industria e servizi.

Tabella 9

START UP AMMESSE AL FINANZIAMENTO DEL POR-FESR 2014-20 IN EMILIA-ROMAGNA PER ATTIVITA'		
ATTIVITA'	V.A	%
ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	**28**	**32,2**
C 10 INDUSTRIE ALIMENTARI	3	3,4
C 14 CONFEZIONE DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO; CONFEZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E PELLICCIA	1	1,1
C 21 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI FARMACEUTICI DI BASE E DI PREPARATI FARMACEUTICI	1	1,1
C 23 FABBRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI	1	1,1
C 25 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN METALLO (ESCLUSI MACCHINARI E ATTREZZATURE)	1	1,1
C 26 FABBRICAZIONE DI COMPUTER E PRODOTTI DI ELETTRONICA E OTTICA; APPARECCHI ELETTROMEDICALI, APPARECCHI DI MISURAZIONE E DI OROLOGI	9	10,3
C 27 FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED APPARECCHIATURE PER USO DOMESTICO NON ELETTRICHE	1	1,1
C 28 FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA	8	9,2
C 29 FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI	1	1,1
C 32 ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE	2	2,3
COSTRUZIONI	**1**	**1,1**
F 43 LAVORI DI COSTRUZIONE SPECIALIZZATI	1	1,1
COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI	**1**	**1,1**
G 46 COMMERCIO ALL'INGROSSO (ESCLUSO QUELLO DI AUTOVEICOLI E DI MOTOCICLI)	1	1,1
SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	**29**	**33,3**
J 58 ATTIVITA' EDITORIALI	1	1,1
J 62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE	24	27,6
J 63 ATTIVITA' DEI SERVIZI D'INFORMAZIONE E ALTRI SERVIZI	4	4,6
ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	**27**	**31,0**
M 70 ATTIVITA' DI DIREZIONE AZIENDALE E DI CONSULENZA	1	1,1
M 71 ATTIVITÀ DEGLI STUDI DI ARCHITETTURA E D'INGEGNERIA; COLLAUDI ED ANALISI TECNICHE	4	4,6
M 72 RICERCA SCIENTIFICA E SVILUPPO	15	17,2
M 73 PUBBLICITA' E RICERCHE DI MERCATO	2	2,3
M 74 ALTRE ATTIVITA' PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	5	5,7
NOLEGGIO, AGENZIE DI VIAGGIO, SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE	**1**	**1,1**
N 82 ATTIVITA' DI SUPPORTO PER LE FUNZIONI D'UFFICIO E ALTRI SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE	1	1,1
TOTALE	**87**	**100,0**

Fonte: struttura di monitoraggio POR-FESR 2014-20

I progetti di investimento delle start up ammesse a finanziamento

Gli investimenti programmati ammessi per la realizzazione dei progetti presentati dalle 87 start up ammontano a 12.180.538 euro con un contributo impegnato pari a 7.927.459 euro (Tabella 10).

Tabella 10

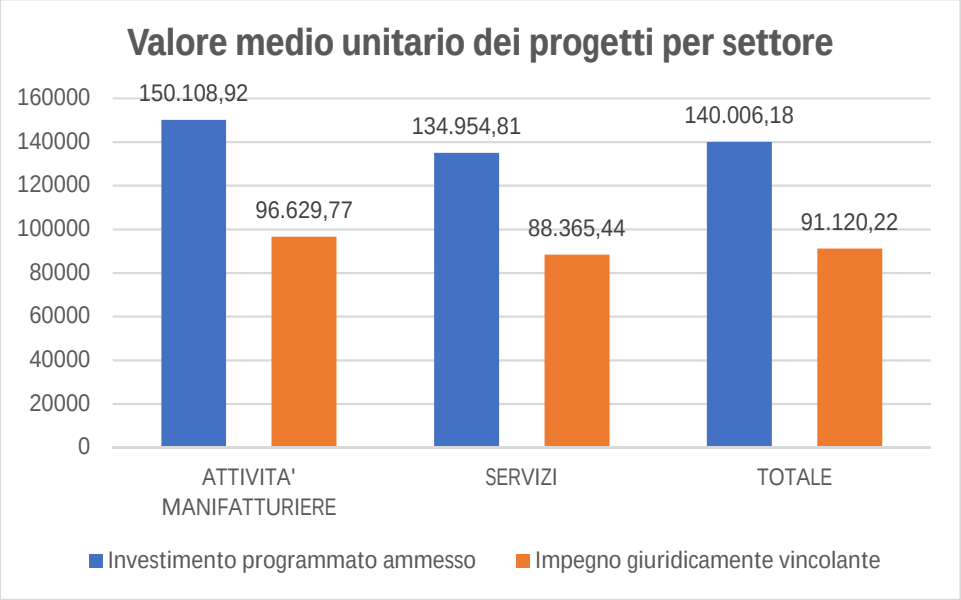
Investimenti programmati e impegni per le imprese ammesse al finanziamento del Por-Fesr 2014-20 Asse 1- azione 1.4.1		
	Investimento Programmato Ammesso	Impegno Giuridicamente Vincolante
DG. 11/2016		
TIPOLOGIA_A	5.361.543,67	3.405.140,47
TIPOLOGIA_B	2.628.270,00	1.859.839,00
DG. 1350/2014		
TIPOLOGIA_A	4.190.723,89	2.662.479,30
TOTALE	**12.180.537,56**	**7.927.458,77**

Fonte: struttura di monitoraggio POR-FESR 2014-20

Il 78% degli investimenti ammessi programmati riguardano le Start up di tipologia A (sostegno alle spese per l'avvio ed il primo investimento di nuove imprese ad elevato contenuto tecnologico, basate sulla valorizzazione economica dei risultati della ricerca, di nuovi prodotti e servizi ad alta tecnologia), mentre il restante 22% riguardano gli investimenti ammessi programmati per la tipologia B, per sostenere le spese di consolidamento di start up già avviate.

Il valore medio per progetto degli investimenti programmati ammessi è di 140.006 euro, con un contributo impegnato di 91.120 euro. Gli investimenti più elevati della media si evidenziano nell'industria manifatturiera, in particolare fra i progetti delle start up che operano nella fabbricazione di computer, prodotti di elettronica e apparecchi Biomedicali e nella fabbricazione di macchinari ed apparecchiature. Nei servizi invece, progetti di investimento superiore alla media si riscontano solo nelle attività professionali, scientifiche e tecniche (Grafico 3).

Grafico 3



Fonte: struttura di monitoraggio POR-FESR 2014-20

Come abbiamo sopra evidenziato, la classificazione delle start up per settore merceologico non consente di esplicitare le caratteristiche dei progetti di investimento. Questi ultimi rispondono ad esigenze innovative che traguardano i settori di appartenenza delle imprese, rendendo assai labili i confini fra prodotti manifatturieri e servizi. La classificazione dei progetti sulla base degli ambiti di specializzazione della Smart specialisation (S3) e dei rispettivi ambiti tematici (Tabella 10)[8] non fa riferimento alla semplice specializzazione industriale, ma alla specializzazione nelle attività di R&D e innovazione connesse ai diversi settori, siano essi tecnologicamente avanzati o a basso contenuto di tecnologia.

La classificazione sulla base della S3 dei progetti di investimento, indipendentemente dal settore merceologico della start up beneficiaria, consente di identificare il contesto produttivo e tecnologico entro la quale viene sviluppata l'innovazione e la destinazione finale del progetto di investimento. Ad esempio, i progetti ammessi nell'ambito di specializzazione delle **industrie culturali e creative** sono stati presentati da start up che operano in attività manifatturiere (confezioni di articoli di abbigliamento, fabbricazioni di computer) e nei servizi (produzione di software, servizi di informazione). I loro progetti di investimento riguardano lo sviluppo di tecnologie ICT e di sistemi avanzati di produzione per la gestione e il trattamento di dati e di multimedia e la realizzazione di interfacce di sistemi intelligenti. Come pure lo sviluppo di nuovi modelli di business mediante applicazioni tecnologiche Web based per la co-progettazione partecipata, piattaforme per crowfunding, modelli 3D. In altri termini si tratta di progetti trainati dalla società dell'informazione, i cui processi innovativi riguardano la valorizzazione e la gestione digitalizzata del patrimonio culturale. I progetti nell'ambito dell'**industria della salute** sono stati presentati da imprese che operano

[8] La classificazione è condotta sui 53 progetti ammessi al bando, approvato con delibera di Giunta regionale n.11 del 11 gennaio 2016, che ha lo scopo di sostenere le spese per l'avvio (Tipologia A) o il consolidamento di nuove imprese ad elevato contenuto tecnologico (Tipologia B), che è comunque rappresentativo del totale dei progetti ammessi con i due strumenti di attuazione considerati in questo report.

prevalentemente nella ricerca e sviluppo ma sono presenti anche imprese di fabbricazione di macchinari e computer. L'orientamento tematico dei progetti riguarda: la salute su "misura", le cui tecnologie rilevanti (nanotecnologie, biotecnologie industriali, materiali avanzati, ICT) vengono applicate alla diagnostica, allo sviluppo di piattaforme per ottimizzare studi clinici e per la somministrazione di farmaci e allo sviluppo di Biomateriali utilizzati in diverse applicazione mediche e diagnostiche, Innovazione nei processi industriali in sanità, dove le applicazioni tecnologiche derivanti dalle nanotecnologie, micro e nano elettronica, materiali, sistemi di produzioni avanzati e ICT sono orientate alla progettazione di nuove applicazioni terapeutiche di dispositivi biomedicali, logistica sanitaria, trattamento, gestione e condivisione di dati sanitari, benessere, igiene e salubrità di ambienti sanitari analisi, monitoraggio e decontaminazione di ambienti e delle acque.

Nell'ambito di specializzazione della **meccatronica e motoristica** i progetti sono stati presentati da imprese che operano prevalentemente in attività manifatturiere (Fabbricazione di macchinari e apparecchiature, autoveicoli, apparecchiature elettriche e altre industrie manifatturiere) e in misura meno rilevante nei servizi (Ricerca & sviluppo, studi di ingegneria e produzione di software) e sono destinati allo sviluppo di: Soluzioni ecologiche, mediante sistemi di produzione avanzati per la riduzione dei costi di produzione, applicazioni di micro-nano tecnologie, materiali avanzati, nanotecnologie e ICT per la generazione, lo stoccaggio e la distribuzione di energia, per il trattamento dei materiali per elevate prestazioni e l'aumento dell'efficienza dei motori termici; Soluzioni integrate e centrate sulla persona, tecnologie interattive uomo-macchina, sistemi di sicurezza, progettazione integrata, Soluzioni Smart, adattive sicure, costruzione di sistemi avanzati di produzione mediante macchine intelligenti e adattive, metodi di progettazione modulari, tecniche di simulazione e prototipazione, sensori e micro componentistica (Tabella 10).

Tabella 10

I Progetti di Investimento delle Start up Innovative nell'ambito delle della Smart Specialization S3			
AMBITO_ SPECIALIZZAZIONE S3	ORIENTAMENTO_TEMATICO S3	Investimento Programmato Ammesso	Impegno Giuridicamente Vincolante
TIPOLOGIA_A			
Industrie culturali e creative	Comunicazione digitale e nuovi target	802089,31	507.597,72
	Processi creativi e nuovi modelli di business	638.259,00	407.766,30
	sub-totale	*1.440.348,31*	*915.364,02*
Industrie della salute e del benessere	Benessere	172.000,00	100.000,00
	Innovazione nei processi industriali in sanità	177.827,00	100.000,00
	Salute "su misura"	350.360,00	226.252,00
	sub-totale	*700.187,00*	*426.252,00*
Innovazione nei servizi	Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	482.067,16	325.319,80
	Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	344.569,43	234.198,60
	Pubblicità e ricerche di mercato	112.226,16	78.558,31
	sub-totale	*938.862,75*	*638.076,71*
Meccatronica e motoristica	Soluzioni ecologiche	434.627,71	261.550,00
	Soluzioni integrate e centrate sulla persona	536.880,00	331.266,00
	Soluzioni smart, adattive, sicure	581.760,00	370.350,00
	sub-totale	*1.553.267,71*	*963.166,00*
Sistema agroalimentare	Filiera agroalimentare integrata e sostenibile	322.408,90	206.278,34
	Innovazione e sostenibilità nei processi	122.759,00	73.655,40
	Nutrizione e salute	117.640,00	82.348,00
	sub-totale	*562.807,90*	*362.281,74*
Sistema dell'edilizia e delle costruzioni	Edifici sostenibili	*166.070,00*	*100.000,00*
Totale		**5.361.543,67**	**3.042.858,73**
TIPOLOGIA_B			
Industrie della salute e del benessere	Innovazione nei processi industriali in sanità	594.770,00	425.539,00
	Salute "su misura"	107.000,00	64.200,00
	sub-totale	*701.770,00*	*489.739,00*
Innovazione nei servizi	Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	*202.000,00*	*168.000,00*
Meccatronica e motoristica	Soluzioni smart, adattive, sicure	813.000,00	567.100,00
	Soluzioni ecologiche	382.000,00	250.000,00
	Soluzioni integrate e centrate sulla persona	250.000,00	175.000,00
	sub-totale	*1.445.000,00*	*992.100,00*
Sistema dell'edilizia e delle costruzioni	Edifici e città intelligenti	*279.500,00*	*210.000,00*
Totale		**2.628.270,00**	**1.859.839,00**

Fonte: struttura di monitoraggio POR-FESR 2014-20

L'aspetto rilevante che si evidenzia da questa classificazione dei progetti è che i processi di innovazione e di diversificazione produttiva si sviluppano mediante connessioni di competenze. Da questo punto di vista, sono significative le voci di costo degli investimenti programmati (Tabelle 11 e 12).

Il piano dei costi degli investimenti programmati ammessi evidenzia che le strategie di azione delle start up sono simili tra loro. La parte più rilevante dell'investimento, in termini di spesa, è indirizzato verso l'acquisizione di competenze, prevalentemente di tipo informatico, mediante il ricorso alla consulenza specializzata, che è considerata come elemento base e fondamentale nelle strategie di innovazione di prodotto, di processo e organizzativa/gestionale.

La seconda tipologia di investimento più importante riguarda l'acquisto di Macchinari, attrezzature, impianti, hardware e software e arredi strettamente funzionali. Questo investimento è prevalentemente orientato all'acquisizione di risorse tecnologiche e informatiche che sono spesso complementari alla necessità di sviluppare nuove competenze.

Infine, residuali, sono le altre tipologie di spesa che vengono considerate complementari e funzionali al raggiungimento degli scopi prefissati. Tra queste in particolare risultano quelle di promozione e le

spese funzionali alle azioni di marketing come piani di comunicazioni, organizzazione di eventi, realizzazione della documentazione promozionale (Tabelle 11 e 12).

Tabella 11

Bando DG. 1350/2014 per il per il sostegno delle start up: Struttura dei costi degli investimenti programmati ammessi		
	V.A	%
Investimento Programmato Ammesso	4.190.723,89	**100**
A. Macchinari, attrezzature, impianti, hardware e software, arredi strettamente funzionali	1.357.002,76	32,4
B. Spese di affitto e noleggio laboratori e attrezzature scientifiche		0
C. Acquisto e brevetti, licenze e/o software da fonti esterne		0
D. Spese di costituzione (max 2.000 euro)		0
E. Spese promozionali anche per partecipazione a fiere ed eventi (massimo 25.000,00 €)		0
F. Consulenze esterne specialistiche non relative all'ordinaria amministrazione	2.348.621,23	56
99. Altro (compreso personale e spese generali) - Da tabella di contesto POR FESR 2007 2014	485.099,90	12

Fonte: struttura di monitoraggio POR-FESR 2014-20

Tabella 12

Bando DG. 11/2016 per il per il sostegno delle start up: Struttura dei costi degli investimenti programmati ammessi		
	V.A	%
Investimento Programmato Ammesso	**7.989.813,67**	
TIPOLOGIA_A	**5.361.543,67**	**100**
A. Macchinari, attrezzature, impianti, hardware e software, arredi strettamente funzionali	1.983.957,20	37,0
B. Spese di affitto e noleggio laboratori e attrezzature scientifiche (massimo 20% del costo totale del progetto)	88.110,32	1,6
C. Acquisto e brevetti, licenze e/o software da fonti esterne	393.925,99	7,3
D. Spese di costituzione (max 2.000 euro)	41.394,23	0,8
E. Spese promozionali anche per partecipazione a fiere ed eventi (massimo 25.000,00 €)	752.381,45	14,0
F. Consulenze esterne specialistiche non relative all'ordinaria amministrazione	2.101.774,48	39,2
99. Altro (compreso personale e spese generali) - Da tabella di contesto POR FESR 2007 2014	-	0,0
TIPOLOGIA_B	**2.628.270,00**	**100,0**
A. Acquisizione sedi produttive, logistiche, commerciali	435.000,00	16,6
B. Macchinari, attrezzature, impianti, hardware e software, arredi strettamente funzionali	833.500,00	31,7
C. Spese di affitto e noleggio laboratori e attrezzature scientifiche	47.200,00	1,8
D. Acquisto e brevetti, licenze e/o software da fonti esterne	239.300,00	9,1
E. Spese promozionali anche per partecipazione a fiere ed eventi (massimo 10% del costo totale del progetto)	188.500,00	7,2
F. Consulenze esterne specialistiche non relative all'ordinaria amministrazione	884.770,00	33,7

Fonte: struttura di monitoraggio POR-FESR 2014-20

Considerazioni conclusive e indicazioni per la ricerca valutativa

Come abbiamo visto nelle pagine precedenti la risposta alle azioni di sostegno delle start up in termini di domande presentate è stata elevata. Più di un terzo delle imprese iscritte al registro delle start up innovative ha, infatti, presentato domanda.

Le imprese ammesse al finanziamento, prevalentemente di dimensione piccole e piccolissime, sono localizzate nelle aree dove è più intensa la presenza dell'industria manifatturiera (Bologna, Modena e Reggio Emilia), ovvero dove la produzione è prevalentemente organizzata in distretti e/o cluster di imprese. La distribuzione settoriale delle start up pare evidenziare come l'avvio di imprese innovative sia essenzialmente trainato dall'innovazione di prodotto e di processo e da un più ampio trend di riorganizzazione nel quale un ruolo chiave è giocato dalle tecnologie dell'informazione.

Le caratteristiche dei progetti riguardano prevalentemente l'introduzione di tecnologie informatiche e telematiche sia nella produzione (automazione industriale, componentistica, innovazione e miglioramento qualitativo dei prodotti, trattamento dei materiali), sia nei processi gestionali e organizzativi (gestione dei magazzini, sviluppo di piattaforme per la promozione e commercializzazione).

Il piano dei costi degli investimenti programmati ammessi evidenzia che le strategie di azione delle start up sono simili tra loro. La parte più rilevante dell'investimento, in termini di spesa, è indirizzata verso l'acquisizione di competenze, prevalentemente di tipo informatico, mediante il ricorso alla consulenza specializzata, considerata come elemento base e fondamentale nelle strategie di innovazione di prodotto, di processo e organizzativa/gestionale. L'acquisto di macchinari, attrezzature, impianti, hardware e software è prevalentemente orientato all'acquisizione di risorse tecnologiche e informatiche che sono spesso complementari alla necessità di sviluppare nuove competenze.

Sebbene le informazioni desunte dal monitoraggio siano ancora parziali (i due bandi ancora non hanno concluso la fase di attuazione) le caratteristiche dei beneficiari e dei progetti presentati sollecitano alcune domande che necessiteranno ulteriori approfondimenti mediante una specifica indagine, come previsto dal piano di valutazione, che dovrà essere condotta dal valutatore indipendente.

Un primo quesito riguarda la sopravvivenza di tali imprese. Sebbene in fase di valutazione delle domande, per attenuare eventuali rischi di insuccesso, siano stati selezionati non tanto le idee, quanto i progetti strutturati con un'elevata coerenza interna (e in molti casi sviluppati in co-progettazione fra la start up e il committente) rimane l'incertezza sulle prospettive di mercato. A questo fine un ulteriore approfondimento riguarderà le cause di successo o di fallimento. In questo ambito, sarebbe opportuno comprendere come è nato il progetto della start up. Inoltre, nel caso quest'ultimo nasca dalla sollecitazione di un committente, sarebbe molto interessante conoscere le caratteristiche di questi committenti (settore di appartenenza, tipo e dimensioni dell'impresa, localizzazione geografica, ecc).

Un secondo quesito riguarda i livelli e la qualità dell'occupazione, considerato che la concessione del contributo è vincolata all'assunzione di personale. Inoltre, sarebbe rilevante capire quali siano i percorsi professionali e/o di formazione degli imprenditori che hanno creato la start up, oltre al mero titolo di studio. Sono persone che provengono dall'Università o dal mondo delle imprese? Che esperienze di lavoro hanno realizzato? In quali settori, tipi di imprese dimensione, ambiti e funzioni,

luoghi geografici (in ambito regionale, nazionale, estero)? Questi stessi approfondimenti dovrebbero essere realizzati per il personale dipendente che potrebbe anche essere al primo impiego e, quindi, senza esperienza di lavoro.

Un terzo quesito che si pone è il contributo delle start up all'ecosistema dell'innovazione. Come abbiamo visto nelle pagine precedenti, la voce più rilevante degli investimenti programmati delle imprese ammesse riguarda la consulenza e i loro ambiti di specializzazione. Non sappiamo però se queste competenze provengano dall'Università, da studi professionali o da altre imprese e se sono reperite in ambito regionale, nazionale od estero e a quali ambiti di competenze appartengono.