



UNIVERSITA' DI PISA
Dipartimento di Economia e Management
Corso di Laurea Magistrale in
Banca, Finanza Aziendale e
 Mercati Finanziari

*La finanza agevolata a sostegno dell'innovazione nelle
PMI: il nuovo programma quadro Horizon 2020*

Relatore:
Prof. Ada Carlesi

Candidata:
Isabella Cocco

a.a. 2014/2015

Alla mia famiglia

Indice

Introduzione	9
CAPITOLO 1: L'innovazione e le imprese innovative	13
1.1 La centralità dell'innovazione	13
1.2 Che cos'è l'innovazione	15
1.3 Breve rassegna dei principali modelli di innovazione	17
1.4 I diversi tipi di innovazione	18
1.5 Il finanziamento dell'innovazione	26
1.5.1 I vincoli al finanziamento dell'innovazione	26
1.5.2 Il ciclo di sviluppo dell'impresa innovativa (Bergel-Udell, 1998)	32
1.5.3 La gerarchia delle fonti di finanziamento per le imprese innovative	34
1.5.4 Ruolo ed effetti del venture capital	37
1.6 Stato dell'arte sull'innovazione in Europa: focus sull'Italia	41
1.6.1 Le ragioni del divario	45
1.7 Necessità dell'intervento pubblico.....	50
CAPITOLO 2: La finanza agevolata a sostegno delle PMI innovative	55
2.1 Introduzione alla finanza agevolata	55
2.1.1 Le fonti della finanza agevolata	56
2.1.2 Tipologie di interventi e modalità di erogazione	57
2.1.3 Tipologie di agevolazione	60
2.1.4 I soggetti beneficiari	65
2.1.5 Gli aiuti di Stato	70

2.1.5.1	<i>Il principio dell'investitore privato</i>	73
2.1.5.2	<i>Deroghe al divieto di aiuti di Stato</i>	73
2.1.5.3	<i>Regola del "de minimis"</i>	75
2.2	I finanziamenti europei per le imprese	78
2.3	Strategia Europa 2020	80
2.3.1	I cinque obiettivi della strategia	81
2.3.2	A che punto siamo?	82
2.3.3	Le 7 iniziative prioritarie	85
2.3.4	Europa 2020 per una crescita intelligente	86
2.3.5	L'iniziativa faro "Unione dell'innovazione"	88
2.3.6	L'Innovation Union Scoreboard 2015	91
2.4	I programmi tematici dell'UE a sostegno delle imprese 2014-2020	95
2.4.1	Life+	96
2.4.2	Il Meccanismo per collegare l'Europa	97
2.4.3	Europa Creativa	98
2.4.4	Programma dell'UE per l'occupazione e l'innovazione sociale	99
2.4.5	Cosme	99
2.4.6	Horizon 2020: introduzione	101
2.4.7	Strumenti finanziari di Cosme e Horizon 2020	103
CAPITOLO 3: Horizon 2020 e la partecipazione delle PMI		107
3.1	Horizon 2020, il Programma Quadro europeo per la Ricerca e l'Innovazione	
	2014 2020: la struttura del programma	107
3.1.1	I tre pilastri di Horizon 2020	107
3.1.2	Le tematiche trasversali	113

3.2 Le principali novità del programma	118
3.3 Tipologia di azioni finanziate	120
3.4 La partecipazione ad Horizon 2020	123
3.4.1 A chi si rivolge Horizon2020?	123
3.4.2 Regole di partecipazione	124
3.4.3 Presentare una proposta nell'ambito di Horizon 2020: aspetti tecnici e problematiche	125
3.4.3.1 <i>Gli step da seguire per presentare una proposta di progetto.....</i>	125
3.4.3.2 <i>La stesura della proposta e la sua valutazione</i>	127
3.4.3.3 <i>I primi risultati di Horizon 2020</i>	130
3.4.4 Le opportunità per le PMI in Horizon 2020	132
3.4.4.1 <i>Difficoltà di accesso ai finanziamenti</i>	135
3.4.4.2 <i>Indagine su un campione di PMI italiane</i>	136
3.5 Sme Instrument	139
3.5.1 Caratteristiche del programma	140
3.5.2 Presentazione della proposta nell'ambito dello Sme Instrument	144
3.5.2.1 <i>Informazioni generali</i>	144
3.5.2.2 <i>Primi passi da compiere</i>	145
3.5.2.3 <i>Modello di proposta per la fase 1</i>	145
3.5.4 Analisi della partecipazione italiana allo Sme Instrument	150
3.5.5 Profilo delle imprese partecipanti allo Sme Instrument	155
3.5.5.1 <i>Profilo delle Pmi italiane finanziate in fase 1 e fase 2</i>	157
3.5.6 Punti critici delle prime proposte	160
3.5.7 Sme Instrument: impresa italiana selezionata	163
3.5.8 Il punto di vista delle imprese beneficiarie in fase 1	166

Conclusioni	170
Bibliografia	179
Sitografia	190
Indice delle figure	193
Indice delle tabelle	195

Introduzione

L'innovazione costituisce già da moltissimi anni uno dei temi di discussione più dibattuto, sia a livello politico-economico che accademico.

Essa può in effetti essere considerata essenziale per la singola impresa, per il sistema economico e, in ultima analisi, per i singoli Stati, ai fini del mantenimento e della crescita delle specifiche posizioni competitive.

Nel periodo che stiamo attraversando, che è decisivo per poter uscire dalla profonda crisi che, anche se con fasi alterne e differenziate, ha interessato tutti gli stati del mondo e tutti i sistemi economici, la sua importanza è addirittura cresciuta.

Il processo di innovazione incontra comunque, a livello delle imprese, una serie complessa e multiforme di ostacoli che la rallentano o, addirittura, non la rendono possibile e sui quali la dottrina ha molto disquisito, così come i poteri pubblici.

Tra questi importanza decisamente rilevante riveste la problematica del finanziamento.

In particolare le imprese medio-piccole e in fase di start up, incontrano diversi ostacoli nell'ottenimento delle risorse necessarie al conseguimento del loro progetto. Si parla in effetti di vincolo finanziario all'innovazione, che dipende principalmente dall'elevato grado di asimmetria informativa esistente tra le imprese innovative e i suoi finanziatori, e dall'assenza di garanzie; inoltre spesso le attività innovative sono, prima che si giunga alla fase di commercializzazione, di natura intangibile ed è quindi difficile valutarle in termini monetari. A tutto ciò si aggiunge, negli anni a noi più recenti, il razionamento del credito causato dalla crisi economica, il quale determina un incremento delle difficoltà per le imprese ad accedere ai finanziamenti. Ecco allora che risulta

indispensabile l'intervento pubblico per sostenere questa tipologia di imprese, essenziale per lo sviluppo economico e sociale. Tale intervento, purtroppo, ha mostrato negli anni passati diversi limiti o comunque non è riuscito ad incidere sul fenomeno come sarebbe stato auspicabile.

Negli ultimi anni, con l'aumentare dell'attenzione verso l'innovazione, sia a livello italiano che, con maggior forza, a livello europeo sono stati pensati e messi in atto nuovi approcci al problema.

Il presente lavoro intende proprio analizzare le caratteristiche dei programmi europei di supporto all'innovazione attualmente in vigore, al fine di verificare il loro livello di adeguatezza nei confronti delle PMI innovative, in particolare di quelle italiane.

A questo scopo l'elaborato verrà suddiviso in tre capitoli: partendo dall'analisi dell'innovazione e del suo finanziamento, si proseguirà con un capitolo dedicato alla finanza agevolata, in quanto costituente un'importante fonte di risorse per le imprese, per concludere con la trattazione del programma europeo dedicato all'innovazione e alla ricerca: Horizon 2020.

Nel primo capitolo si parlerà dell'importanza dell'innovazione, sia a livello di singola impresa che relativamente al sistema economico in generale; in seguito si delineerà il concetto di innovazione, riportando le definizioni maggiormente diffuse e, per completezza, i modelli di R&S e innovazione che si sono sviluppati dal 1950 ai giorni nostri.

Dopo una prima parte perlopiù definitoria, si entrerà nel vivo del tema specifico, affrontando l'argomento relativo al finanziamento dell'innovazione: i vincoli a questo tipo di finanziamento, il ciclo di sviluppo dell'impresa innovativa e le specifiche fonti finanziarie, il ruolo e gli effetti del venture capital.

Tale indagine verrà svolta cercando di accompagnare informazioni storiche, offerte dalla letteratura, con dati attuali.

A tal proposito alcune pagine saranno dedicate ad un'analisi dello stato dell'arte, con riguardo allo sviluppo dell'innovazione in Europa e principalmente nel contesto italiano.

Si terminerà il capitolo con un paragrafo destinato alle motivazioni che spingono lo Stato ad intervenire tramite la cosiddetta finanza agevolata, fornendo, in tal modo, un'introduzione a quanto verrà affrontato nel secondo capitolo.

Tale capitolo riguarderà infatti il tema della finanza agevolata: in una prima parte si tratterà un quadro teorico (finalizzato a meglio comprendere quanto verrà esposto nei paragrafi successivi) contenente la trattazione delle fonti della finanza agevolata, le principali tipologie con cui essa interviene, le modalità di erogazione degli incentivi, le tipologie di agevolazione e i soggetti a cui questi interventi si rivolgono. Nella seconda parte l'attenzione si focalizzerà sui finanziamenti previsti dall'Unione Europea per le imprese, andando ad inquadrare la programmazione 2014-2020 nell'ambito della Strategia Europa 2020, la strategia decennale per la crescita, l'occupazione e la coesione sociale. Tale strategia prevede infatti, tra le sue iniziative prioritarie, l'Unione dell'Innovazione, all'interno della quale s'inserisce il nuovo programma Quadro per la Ricerca e l'Innovazione.

Nel terzo capitolo cercheremo di illustrare il complesso impianto e funzionamento di Horizon 2020 e soprattutto lo strumento da esso previsto a favore esclusivamente delle PMI: lo Sme Instrument.

Si passerà poi, al fine di dare, per quanto possibile, un giudizio sul reale funzionamento di Horizon 2020 per quanto concerne le imprese, ad esaminare e commentare i risultati resi disponibili dalla Commissione Europea: andremo ad analizzare le percentuali di

successo, gli enti che hanno beneficiato dei fondi e la partecipazione delle PMI.

Con particolare riguardo a queste ultime, verranno effettuate delle interviste su campioni di PMI innovative italiane, al fine di individuare le difficoltà che esse hanno incontrato nell'ottenimento dei fondi.

Infine si analizzerà lo strumento riservato alle PMI innovative europee: ad una parte esplicativa dello strumento, seguirà una parte più pratica, in cui si andrà a delineare il profilo delle imprese partecipanti e di quelle selezionate per il finanziamento; si cercherà, poi, di evincere, soprattutto da interviste effettuate nei confronti delle PMI innovative italiane selezionate per la fase 1 dello Strumento PMI, quali siano i pregi e i difetti del programma e come quest'ultimo possa essere migliorato.

CAPITOLO 1

L'innovazione e le imprese innovative

1.1 La centralità dell'innovazione

L'innovazione è una conditio sine qua non del progresso economico e sociale¹.

Il ruolo fondamentale dell'innovazione nel stimolare produttività, crescita economica, incremento e diffusione del benessere è stato ampiamente riconosciuto da economisti e politici ed è diventato ancora più rilevante nella fase attuale di iniziale ripresa dalla crisi economica.

I Paesi che per primi hanno capito l'importanza del circolo virtuoso “innovazione-produttività-crescita” sono quelli che si sono posizionati meglio in termini di competitività di sistema di lungo periodo e che hanno mostrato maggiore resistenza e reattività alla crisi²

1 Istat (2014) “Rapporto sul Benessere Equo e Sostenibile” reperibile al link http://www.istat.it/it/files/2014/06/11_Ricerca-innovazione-Bes2014-3.pdf; Alfonso Gambardella (2014) “L'imprenditore innovatore come agente dello sviluppo tecnico, economico e sociale”, sinergie, rivista di studi e ricerche, n. 93; Massimiliano Costa (marzo 2014) “Capacitare l'innovazione nei contesti organizzativi”, Formazione e insegnamento XII; Andra Poggi (2010) “Looking forward: innovazione e rilancio economico e sociale”, Supplemento allegato al n. 11.2010 di Harvard Business Review; Club The European House-Ambrosetti, (luglio/agosto 2013)”, “Stimolare l'innovazione in Italia: una necessità strategica per tornare a crescere”, Lettera n° 51; Innovation Union Competitiveness Report; Workshops Innovation in Small and Medium Enterprises, Summary Report, Brussels, 21 giugno e 12 luglio 2011 (ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/workshops/innovation_in_small_and_medium_enterprises/summary_reports_workshops_on_21_june_and_12_july_2011.pdf#view=fit&pagemode=none); Intervento del Direttore Generale della Banca d'Italia Salvatore Rossi Torino, 15 ottobre 2014, “L'innovazione nelle imprese italiane” (https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/interventidirettorio/int-dir-2014/Rossi_Torino_151014.pdf); Antonio Accetturo et al. (2014), “Innovation and trade. Evidence from Italian manufacturing firms”

2 Draghi M. (2007) “Dalla ricerca all'innovazione per la crescita economica”, 53° Corso di Orientamento Universitario Scuola Normale Superiore di Pisa; Club The European House-Ambrosetti, (luglio/agosto 2014), “Le priorità per migliorare l'ecosistema dell'innovazione in Italia”, lettera n° 59.

Idee e scoperte migliorano il tenore di vita: l'innovazione può produrre maggiori livelli di sicurezza, una miglior tutela della salute, prodotti di qualità superiore, prodotti e servizi più rispettosi dell'ambiente. L'innovazione e l'istruzione sono i fattori chiave del successo all'interno di un'economia basata sulla conoscenza.

Sono diversi i motivi che spingono le imprese ad innovare: il cambiamento dei bisogni e delle aspettative dei consumatori - sempre più riluttanti ad acquistare prodotti vecchi - la concorrenza, il progresso tecnologico, un diverso ambiente normativo esterno e un mercato sempre più globale.

L'innovazione agisce come incentivo per la diminuzione dei costi di produzione, la creazione di nuovi mercati e l'aumento della competitività; può inoltre funzionare da motore del rendimento creando redditività, generando occupazione e incentivando l'aumento delle quote di mercato e del tasso di crescita³.

Viceversa se un'impresa non innova può assistere ad un calo delle vendite e del fatturato, ad una diminuzione del valore aziendale, alla dimissione dei lavoratori migliori creando un circolo vizioso difficile da fermare.

L'Italia ha accumulato nel corso dell'ultimo decennio un divario significativo in termini di innovazione e crescita rispetto agli altri Paesi maggiormente sviluppati dell'OCSE; negli anni antecedenti la crisi, tale gap è aumentato a causa di un tasso medio di crescita economica ampiamente inferiore a quello registrato nella maggior parte dei Paesi OCSE; il fattore principale per spiegare l'elevato differenziale nel livello del PIL pro capite italiano rispetto a quello degli altri Paesi dipende dal significativo divario nel livello medio della produttività del lavoro.

In questo contesto, mentre la ricerca di nuove fonti di crescita rappresenta una sfida in

³ InnoSkills–Innovation Skills for SME's "*Caratteristiche e tipologie dell'innovazione*".

tutti i Paesi industrializzati, essa assume un ruolo essenziale per l'Italia: la crescita futura dipenderà sempre di più da una crescita della produttività sostenuta dall'innovazione.⁴

1.2 Che cos'è l'innovazione

Ho parlato dell'importanza dell'innovazione a livello di singola impresa e con riguardo al più generale sistema Paese, ma che cos'è l'innovazione?

Innovare significa aderire ai cambiamenti dell'ambiente, alle scoperte delle scienze, significa osservare il mercato e proporre risposte alle esigenze degli uomini; creare un cambiamento, in meglio, dello stato di cose esistente, introdurre nuove modalità di progettare, produrre o vendere beni o servizi: un nuovo prodotto introdotto sul mercato, un nuovo processo produttivo implementato in azienda, un nuovo materiale utilizzato, una nuova tecnologia adottata, una nuova organizzazione interna, una nuova modalità di comunicare con il proprio cliente, un nuovo modo di vendere il proprio prodotto sono tutti esempi di innovazione.

L'innovazione permette di guardare in modo nuovo, e quindi di conoscere più a fondo la propria azienda e il contesto economico in cui opera; dà modo quindi di esprimere al meglio i talenti e le potenzialità presenti.

Le aziende che sono sopravvissute alla crisi che ha coinvolto tutti i mercati e che hanno ricominciato a crescere sono quelle che hanno saputo innovarsi.

L'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) e la

⁴ Beltrametti M. et al. (Marzo 2012) “*L'Innovazione come chiave per rendere l'Italia più competitiva - Interesse nazionale*”.

Commissione Europea nel Manuale di Oslo (contenente le linee guida per la raccolta e l'interpretazione dei dati sull'innovazione) propongono la seguente definizione: *“Un'innovazione è l'implementazione di un prodotto (sia esso un bene o servizio) o di un processo, nuovo o considerevolmente migliorato, di un nuovo metodo di marketing, o di un nuovo metodo organizzativo con riferimento alle pratiche commerciali, al luogo di lavoro o alle relazioni esterne”*. Quindi caratteristiche dell'innovazione sono la novità (cioè il prodotto, il processo, il servizio devono essere nuovi o migliorati) e l'implementazione (cioè il prodotto innovativo viene introdotto nel mercato e il processo dev'essere effettivamente utilizzato nella azienda).

Affinché una novità rappresenti innovazione, quindi, devono essere rispettati dei requisiti:

- 1) deve arrivare sul mercato: ogni nuovo oggetto o processo che rimane a livello di prototipo non è da considerare un'innovazione ma piuttosto un'“invenzione”; si ha innovazione quando l'oggetto della stessa è per la prima volta oggetto di transazione sul mercato⁵;
- 2) deve determinare un miglioramento.

Per avere successo l'impresa deve avere la capacità di portare innovazione per prima o nel modo migliore nel mercato, investendo al meglio le risorse. Nella maggior parte dei casi, alla base dell'innovazione non c'è un'invenzione (ad esempio nuova tecnologia o nuova metodologia), ma solo un diverso utilizzo di quanto già noto. A questo proposito è importante precisare che innovazione e invenzione non sono sinonimi: l'innovazione è l'estensione dell'invenzione: la realizzazione ed introduzione sul mercato di un'invenzione; l'invenzione può nascere e avere la sua realizzazione ovunque (per

⁵ C. Freeman (1974), *“The economics of industrial innovation”*, Harmondsworth, Penguin.

esempio nelle università e negli istituti di ricerca pubblici e privati), la sede naturale dell'innovazione è invece proprio l'impresa. Per poter concretizzare un'innovazione un imprenditore deve combinare diversi tipi di conoscenze, abilità, competenze e risorse.

1.3 Breve rassegna dei principali modelli di innovazione⁶

Nell'ultimo secolo, a partire dagli anni '50, si sono susseguiti diversi modelli di innovazione e Ricerca & Sviluppo: il primo modello è stato introdotto da Joseph Schumpeter⁷, secondo il quale l'innovazione tecnologica è un processo lineare costituito da fasi sequenziali: generazione dell'idea, invenzione, R&S, applicazione e diffusione (Technology push model); tale modello rimane valido fino agli inizi del 1960, momento in cui viene introdotto il Need pull model (a partire da Myer e Marquis); qui diventa centrale il ruolo del mercato come motore dell'innovazione; l'industria deve saper percepire i bisogni dei consumatori: la funzione Ricerca & Sviluppo ha, quindi, un compito di risposta ed è centrata nella produzione di nuovi prodotti o processi. Dalla fine degli anni '70 agli inizi degli anni '80 si sviluppano due modelli: il Coupling model descritto da Mowery e Rosenberg e l' Interactive model di Rothwell e Zegveld; secondo il primo, l'innovazione è fondata sull'integrazione delle ricerche teoriche e della scoperta scientifica con le pratiche in atto; esso è basato sulla ricerca dei reali processi di innovazione in atto nelle aziende; l'altra versione è un approfondimento della prima:

6 Rielaborazione dei seguenti documenti: Alessandro Basile (2013) *“Innovazione Tecnologica, Innovazione Organizzativa gestionale e Vantaggi Competitivi”* Franco Angeli Editore; Guida di approfondimento “Approccio all'innovazione” a cura del Bic Sardegna Spa (http://www.sardegnaimpresa.eu/sites/default/files/gl_a_guida_approccio_all_innovazione.pdf); D. Diamantini, (2012) Materiali per il corso di sociologia dell'innovazione.

7 Secondo Schumpeter, lo sviluppo economico è guidato dall'innovazione secondo un processo dinamico denominato “distruzione creativa” attraverso il quale le nuove tecnologie sostituiscono quelle vecchie. L'innovazione introdotta dall'imprenditore genera una distruzione creativa che porta al superamento di persistenti idee, tecnologie, competenze e attrezzature e alla creazione di nuovi prodotti e processi di produzione. In tal modo la distruzione creativa genera continui progressi.

l'innovazione viene vista come un processo sequenziale costituito da diversi momenti interattivi. Tale processo può essere rappresentato come una sequenza continua di attività collegate tra loro, unendo la generazione di una nuova idea con la produzione e le funzioni di marketing attraverso l'inclusione dei diversi momenti quali la generazione dell'idea, il suo sviluppo, la realizzazione dei prototipi, la produzione, il marketing e la vendita.

Dal 1980 al 1990 Kline e Rosenberg propongono l'Integrated model che vede l'innovazione come un processo parallelo nel quale tutte le funzioni dell'azienda sono coinvolte; degli stessi anni è il Chain-linked model di Kline e Rosenberg: l'innovazione include vari feedback loops che sono necessari all'innovazione di processo. Si verificano anche feedback loops tra scienza e tecnologia; questi processi di feedback mostrano la presenza di relazioni di scambio tra scienza e tecnologia: si mette in evidenza il ruolo della tecnologia quale promotrice di nuove scoperte scientifiche. Infine nei primi anni '90 abbiamo il Networking model, sviluppato da Rothwell, secondo cui l'innovazione è prodotta da sistemi di integrazione e da reti tra le aziende ed è incentrato sugli elementi di comunicazione e informazione e sul ruolo degli esperti.

Ad oggi ancora non è stata proposta una teoria unitaria sull'innovazione.

1.4 I diversi tipi di innovazione

Il Manuale di Oslo suddivide l'innovazione in quattro tipologie: innovazione di prodotto, innovazione di processo, innovazione di marketing e innovazione organizzativa.

In questo lavoro propongo una classificazione dell'innovazione rispetto:

- all'area di applicazione;
- a causa ed effetto;
- al livello di innovatività ;
- alle strategie aziendali⁸.

Con riguardo alla prima dimensione abbiamo:

- *l'innovazione di competenze e/o di partnership*, ossia la ricerca di nuovi partner e collaboratori con elevate competenze, orientati alla condivisione delle informazioni e alla collaborazione al fine di raggiungere obiettivi comuni;
- *l'innovazione di tecnologia* che consiste nell'utilizzo di nuove tecnologie per introdurre nuovi prodotti o processi o migliorare quelli esistenti ;
- *l'innovazione di metodologia*, la quale riguarda l'adozione di nuove metodologie per migliorare il modo di lavorare nelle diverse aree aziendali; ne deriva anche un miglioramento dell'output del processo aziendale;
- *l'innovazione di design*, che interessa la forma e l'aspetto di un prodotto e/o del suo packaging; vengono proposte nuove forme e styling, nuovi materiali e finiture, e in alcuni casi potrebbe coinvolgere nuove funzionalità;
- *l'innovazione di prodotto*, che si riferisce all'introduzione nel mercato di nuovi prodotti: si ha un'innovazione radicale di prodotto quando le sue caratteristiche tecnologiche o i suoi usi previsti differiscono notevolmente da quelle dei prodotti ottenuti in precedenza; possono essere utilizzate

⁸ Oscar Pallme, (Novembre 2007),”Mercato Innovazione Mercato: il circolo virtuoso per restare competitivi”, Dispense Assolombarda.

tecnologie radicalmente nuove; si parla di innovazione incrementale se un prodotto tecnologicamente migliorato è invece un prodotto già esistente la cui performance è stata notevolmente migliorata o aggiornata. Un esempio di questo tipo di prodotto è il tablet il quale svolge le stesse funzioni di un notebook ma, grazie alla funzionalità touchscreen, è caratterizzato da minori dimensioni e da una migliore trasportabilità. Si tratta, pertanto, di un'innovazione incrementale di prodotto;

- *l'innovazione di processo*: si assiste a questo tipo di innovazione quando vengono introdotti nuovi processi produttivi nelle varie aree aziendali al fine di migliorare l'efficienza e/o dell'efficacia dell'attività aziendale; l'innovazione di processo tecnologico consiste nell'adozione di metodi di produzione tecnologicamente nuovi o migliorati notevolmente;
- *l'innovazione di mercato* è finalizzata a aumentare il successo commerciale dei prodotti o servizi offerti; riguarda sia le aree geografiche (mercati orizzontali) sia i settori industriali (mercati verticali), si ha con l'ingresso in nuovi mercati o con l'adozione di nuovi canali distributivi;
- *l'innovazione a 360°* significa effettuare innovazione di business. Occorre qui mantenere il giusto equilibrio sia tra i diversi tipi di innovazione precedentemente visti, sia tra tutti i settori del sistema azienda ed adottare il livello di innovatività (incrementale, radicale) più adatto alla situazione.

L'innovazione rispetto a causa ed effetto può essere definita come:

- *primaria* nel caso di nuova conoscenza, nuova metodologia, nuova tecnologia che, se combinate in modo opportuno, generano altra innovazione

definita indotta (es., nuovi prodotti, aumento di produttività, miglioramento dell'efficacia, penetrazione in nuovi mercati, ecc.).

- *indotta* (o *secondaria*), se è generata dall'adozione di un'altra innovazione (primaria) che determina almeno una delle due condizioni:
 1. miglioramenti nelle caratteristiche di almeno una delle variabili del business esistente;
 2. la nascita di una nuova variabile di business.

Per quanto riguarda le innovazioni rispetto al livello di innovatività distinguiamo:

- i. *innovazioni incrementali* (o *marginali*) che comportano un notevole miglioramento riguardo a prodotti, processi, servizi e attività di produzione e distribuzione esistenti. Un esempio di innovazione marginale è dato dai continui miglioramenti che vengono effettuati sulle automobili i quali determinano vantaggi significativi in termini di sicurezza, efficienza e comfort per l'utente;
- ii. *innovazioni radicali*, che rappresentano una discontinuità rispetto all'esistente e generalmente sono originate da attività di ricerca e sviluppo svolta da laboratori pubblici o privati; tale innovazione implica l'introduzione di nuovi prodotti o servizi che possono dare origine a nuove aziende o essere causa di modifiche importanti all'interno di un'impresa. Un esempio è dato dal bancomat che ha modificato l'attività bancaria in quanto è possibile prelevare contanti in qualsiasi parte del mondo.

Dall'insieme dell'innovazione indotta con il livello di innovatività abbiamo una ulteriore suddivisione in:

- *innovazione indotta radicale*, che consente di proporre al mercato una nuova

"value proposition" (cioè il pacchetto di prodotti e servizi che rappresenta un valore per un determinato segmento di clienti) molto diversa da quelle esistenti;

- *innovazione indotta incrementale*, che consiste in un miglioramento della "value proposition" esistente, grazie alla disponibilità di innovazione primaria "incrementale".

Le innovazioni rispetto alle strategie messe in atto dall'azienda si classificano in:

- *Open Innovation* (o innovazione aperta) che consiste nell'acquisizione dall'esterno delle tecnologie necessarie ma anche brevettare quelle che sono state sviluppate all'interno ma qui non vi trovano applicazione;
- *Closed Innovation*: l'attività innovativa viene svolta interamente attraverso l'apparato di ricerca e sviluppo; avvengono in azienda anche i successivi sviluppi, fino ad arrivare alla produzione e commercializzazione del prodotto finito.

L'innovazione è *dirompente* quando le innovazioni migliorano un prodotto o un servizio in un modo che il mercato non si aspetta. Si tratta in genere di prodotti più basilari e accessibili ad un prezzo meno elevato, indirizzati a clienti nuovi o meno esigenti.

Infine si parla di *innovazione sostenibile* quando si offrono prodotti migliori in quanto i clienti sono esigenti; in questo caso si ottiene un margine di profitto maggiore⁹.

L'attività innovativa delle imprese si differenzia notevolmente a seconda del loro settore di appartenenza, delle dimensioni e del contesto di riferimento. Tali diversità

9 Oscar Pallme, (Luglio 2008) "Innovazione: Parte 2 - Differenti tipi di innovazione" in Management e innovazione: economia, management, mercati, società, storia.

caratterizzano anche le fonti a cui l'impresa si affida per generare innovazione.

Il Manuale di Oslo classifica l'innovazione in due gruppi, in base alle fonti a cui l'impresa ricorre per generarla:

- coloro che svolgono attività di ricerca e sviluppo (gruppo R&S);
- coloro che non svolgono attività di ricerca e sviluppo (gruppo non R&S).

Le principali fonti per l'innovazione sono:

- ricerca e sviluppo (R&S);
- clienti;
- fornitori;
- concorrenti;
- imprese di altri settori;
- enti di ricerca e Università.

Poche imprese hanno al loro interno un centro di R&S, la maggior parte si affida ad altre fonti.

La funzione aziendale dedicata alla R&S è suddivisibile nelle seguenti fasi, non necessariamente sequenziali:

- *scienza*, ossia un insieme di conoscenze su determinati fenomeni che si concretizzano nelle pubblicazioni scientifiche derivanti dall'attività della comunità scientifica;
- *ricerca*, cioè quell'attività originale svolta per incrementare le conoscenze. Essa può essere suddivisa in *ricerca di base* e *ricerca applicata*: la ricerca di base è finalizzata all'ampliamento della conoscenza scientifica, non è orientata all'ottenimento di un obiettivo preciso a livello di prodotto o

processo produttivo; viene quindi svolta senza uno scopo pratico in mente, anche se i suoi risultati possono avere ricadute applicative inaspettate. L'espressione "di base" indica che, attraverso la generazione di nuove teorie, essa fornisce le fondamenta per ulteriori ricerche, spesso con ricadute applicative nel medio-lungo termine. Si ha invece ricerca applicata quando questa è pianificata o consiste in indagini critiche finalizzate all'acquisizione di nuove conoscenze, da utilizzare per sviluppare nuovi prodotti, processi o servizi o per permettere un significativo miglioramento dei prodotti, processi o servizi esistenti. Il fine della ricerca applicata è quello di trovare soluzioni pratiche e specifiche; viene sfruttata la conoscenza teorica già acquisita al fine di sviluppare in ambito tecnico la relativa tecnologia.

La presenza di concorrenti è spesso una spinta ad innovare. Quando un concorrente innova, le altre imprese possono:

- rispondere con nuove tecnologie e innovazioni, dando vita ad una rincorsa innovativa;
- rafforzare la vecchia tecnologia, migliorandola e rendendola più competitiva rispetto alla nuova;
- imitare la nuova tecnologia;
- focalizzarsi su altri comparti della filiera del settore;
- acquisire le imprese che sviluppano la nuova tecnologia o farsi acquisire dalle stesse (consolidamento del mercato).

Sempre più frequentemente si sente parlare di innovazione incrociata ("cross") interdisciplinare e intradisciplinare; è un modello in cui si incrociano esperienze,

culture, risorse, competenze, brevetti che si trovano all'interno di altre realtà imprenditoriali; può riguardare anche la cooperazione tra imprese dello stesso settore e quindi "concorrenti" come per es. la Mars e la Ferrero che in Germania si uniscono in un'ottica di innovazione logistica e di distribuzione dei prodotti al fine di abbattere le emissioni di CO₂ e tutelare l'ambiente. La cross-innovation non riguarda soltanto il prodotto, ma anche per esempio una cooperazione tra manager.

Le imprese che vogliono sviluppare processi innovativi ma non svolgono attività di ricerca autonoma (per esempio perchè non ne hanno la possibilità), possono avvalersi degli atenei, dei centri di ricerca, dei parchi scientifici e tecnologici¹⁰ per realizzare collaborazione diretta in progetti specifici, oppure per acquisire know-how, servizi (per esempio l'utilizzo di strutture specifiche di laboratori) o personale specializzato.

Per favorire il rapporto tra enti di ricerca e territorio, gli Atenei, i centri di ricerca, i Parchi scientifici e tecnologici, hanno attivato dei veri e propri uffici di trasferimento tecnologico¹¹. La finalità degli Industrial Liaison Office (ILO) e Technology Transfer Office (TTO) è la valorizzazione economica dei risultati della ricerca scientifica e tecnologica conseguiti nelle organizzazioni di appartenenza. Essi hanno il fine ultimo di incentivare il trasferimento di conoscenza e tecnologia e la nascita di realtà imprenditoriali innovative.

10 Il Parco Scientifico e Tecnologico è una struttura che riunisce in un'unica area diversi attori innovativi e di ricerca allo scopo di promuovere lo sviluppo della conoscenza scientifica e tecnologica e la crescita di nuove imprese high-tech.

11 Il trasferimento tecnologico è quell'insieme di attività sviluppate nell'ambito dei progetti di ricerca e sviluppo condotti dal mondo accademico anche in collaborazione con le PMI mirate alla valutazione, protezione, marketing e commercializzazione di tecnologie e, più in generale, alla gestione della proprietà intellettuale. Si tratta quindi di valorizzare, in termini economici, i risultati della ricerca che tipicamente si sviluppano attraverso la loro protezione (brevettazione) e il loro trasferimento alle imprese.

1.5 Il finanziamento dell'innovazione

Parlando di innovazione e di imprese innovative è fondamentale affrontare il tema del loro finanziamento, in quanto è risaputo che tali imprese, soprattutto se medio-piccole e se in fase di start up, incontrino particolari difficoltà nell'ottenimento delle risorse necessarie al conseguimento del progetto.

Nelle prossime pagine mi occuperò appunto di quello che viene definito il vincolo al finanziamento delle imprese innovative, per poi parlare del ciclo di vita di tali imprese, a cui è collegata una specifica gerarchia delle fonti di finanziamento. Per questa tipologia di imprese sono necessarie soluzioni e forme tecniche di finanziamento specifiche a causa della loro peculiarità; sono infatti caratterizzate da un elevato grado di rischio e di opacità informativa, soprattutto nei primi stadi di sviluppo. L'asimmetria informativa, l'assenza di garanzie e gli elevati costi di monitoraggio imputabili ai costi di valutazione dei rischi tecnologici, richiedono l'impiego di capacità e professionalità altamente specializzate difficilmente conciliabili con un tradizionale contratto di debito bancario¹². Ecco che, nell'ultimo sottoparagrafo andrò ad analizzare il ruolo del venture capital nel finanziamento delle imprese innovative.

1.5.1 I vincoli al finanziamento dell'innovazione

Nel reperimento dei finanziamenti le imprese innovative, e a maggior ragione quelle in start up, incontrano diversi ostacoli, dovuti principalmente all'incertezza in merito all'esito del processo innovativo, ai tempi di realizzazione e a quelli di introduzione sul mercato (che, se non tempestivi, possono rendere l'innovazione obsoleta); da tale

¹² Per approfondimenti si veda: Simona Cavallini (Maggio 2003) “*Il finanziamento dell'innovazione e il ruolo del venture capital*”.

aleatorietà, che caratterizza soprattutto i primi anni di vita, discendono alti tassi di rischio.

Esiste quindi un vincolo al finanziamento dell'innovazione (Carlesi,1990) determinato in particolare dal rischio economico-finanziario¹³ dei progetti innovativi e da problemi relativi alla scarsa cultura imprenditoriale.

Sono quindi necessarie capacità e professionalità specializzate, riscontrabili nei venture capital; questi ultimi investono nell'impresa, oltre che finanziariamente, anche in termini di competenze.

Tuttavia il supporto di questi investitori istituzionali non è sufficiente, da solo, a creare le condizioni favorevoli alla nascita ed allo sviluppo di imprese ad alta tecnologia; tra i motivi che ostacolano l'accesso alle risorse finanziarie è bene annoverare:

- l'elevato rischio dei progetti, che determina l'avversione al rischio da parte degli investitori;
- le asimmetrie informative tra imprenditore e finanziatori riguardo al progetto;
- i costi di agenzia;
- l'assenza di garanzie: l'immaterialità del capitale può costituire un forte limite all'indebitamento bancario perchè non consente all'impresa di fornire adeguati inside collaterals tali da attenuare il costo di bancarotta e quindi il rischio del creditore;

¹³ Si distingue tra rischi economici e rischi finanziari. I primi riguardano la probabilità di insuccesso del progetto innovativo (rischio tecnologico puro), oppure l'eventualità che l'investimento risulti obsoleto al momento del completamento (rischio temporale), infine la possibilità che il progetto non abbia successo sul mercato; i secondi sono connessi ai rischi economici e sono costituiti dalla difficoltà a quantificare l'ammontare e il profilo temporale dei flussi finanziari.

- elevati costi di monitoraggio delle imprese.

Nel caso di start up inoltre vi è un ulteriore vincolo dato dalla mancanza di un track record economico-finanziario.

Tra i fattori precedentemente citati, la mancanza di adeguate informazioni sul progetto da finanziare e, nel caso di start up, sull'impresa, rappresenta un importante ostacolo al finanziamento dell'innovazione. Si parla di asimmetria informativa¹⁴ tra imprenditore e finanziatore, che deriva in parte da carenze manageriali e di gestione aziendale, per cui il giovane imprenditore innovativo ha difficoltà a dare ai potenziali finanziatori un'informazione sufficientemente strutturata, e in parte da ragioni di concorrenza: se tali imprese rendessero note le informazioni legate al progetto innovativo verrebbe meno il loro vantaggio competitivo; questo aspetto è stato affrontato, tra gli altri, da Arrow (1962), secondo cui una volta rivelata l'attività questa potrebbe essere utilizzata da altre imprese.

Inoltre i potenziali finanziatori incontrano dei problemi nella valutazione dei progetti, sia per la scarsa trasparenza informativa, sia perché le attività di natura innovativa sono spesso intangibili e quindi risulta difficile valutarle in termini monetari prima che si giunga alla commercializzazione.

La scarsa trasparenza informativa esiste anche nel caso di imprese non innovative ed è rilevante soprattutto nel caso di imprese nuove e piccole, in quanto caratterizzate da uno scarso sviluppo delle principali aree della gestione aziendale (amministrativa, finanziaria e commerciale) e da una difficoltà oggettiva ad indirizzare un'informazione adeguata a favore dei potenziali finanziatori; inoltre la struttura proprietaria di questo

¹⁴ L'asimmetria informativa viene definita facendo riferimento all'incapacità dei finanziatori di osservare, ex ante, le caratteristiche di rischio-rendimento dei singoli progetti da finanziare (adverse selection) oppure l'impossibilità di controllare le azioni del prenditore di fondi una volta definito il contratto (moral hazard).

tipo di imprese, caratterizzata dalla coincidenza tra proprietà e management, determina un aumento dell'opacità informativa con riguardo alla situazione economica e finanziaria.

La letteratura finanziaria ha individuato dei possibili correttori, quali i meccanismi di signalling¹⁵ e quelli di screening¹⁶ e monitoring; tuttavia queste azioni non possono essere intraprese nel caso di imprese innovative: con riguardo ai primi, a causa della presenza di forti commistioni tra patrimonio dell'imprenditore e dell'impresa (che rende problematica la segnalazione della situazione economico-finanziaria) e della presenza di elementi firm specific; i meccanismi di screening e di monitoring, invece, non possono essere implementati a causa della mancanza di informazioni e della carenza di competenze da parte dei finanziatori¹⁷.

Per quanto riguarda il finanziamento tramite debito, il problema informativo sfocia in situazioni di inefficienza quali:

- la fissazione di un prezzo medio che, a fronte di un determinato rischio operativo, incentiva la richiesta di fondi da parte delle imprese più rischiose, e scoraggia le imprese che sarebbero più meritevoli;
- il sistema creditizio non partecipa ad elevati rendimenti nel caso in cui il progetto abbia successo; ne consegue la fissazione di un prezzo elevato o il razionamento del credito¹⁸.

La soluzione che la teoria finanziaria ha sviluppato per superare tali problemi consiste

15 Si assiste a tale fenomeno quando la parte informata intraprende un'azione all'unico scopo di rivelare credibilmente le proprie informazioni alla parte non informata, per esempio la pubblicità per segnalare la qualità dei prodotti.

16 Il meccanismo di screening consiste nell'azione intrapresa dalla parte non informata volta a indurre la parte informata a rivelare le informazioni. Ne è un esempio la franchigia per le assicurazioni.

17 Alessandro Giovanni Grasso e Valeria Venturelli (2007) *“I problemi di accesso alla finanza delle Pmi innovative”* per il Workshop – “PMI innovative e capitale di rischio” Modena 2 Aprile 2007.

18 Il razionamento del credito consiste nella decisione di non concedere il finanziamento.

nel cd relationship lending, ossia in una relazione continuativa tra imprenditore e prestatore di fondi per cui si assiste ad un miglioramento dell'efficienza di attività di selezione e monitoraggio del finanziatore e all'acquisizione di una migliore informazione (più approfondita e riservata).

Ciò dovrebbe permettere alla banca di migliorare la selezione e il monitoraggio dell'operazione e acquisire una quantità maggiore di informazioni riducendo i costi legati al loro reperimento.

Mentre il relationship lending sembra essere la forma più adatta a soddisfare le esigenze finanziarie di PMI che abbiano raggiunto una certa maturità o che operino in settori tradizionali in cui le prospettive di crescita sono contenute, diversa è la situazione per le PMI innovative; si ritiene che il capitale di rischio sia la forma di finanziamento più idonea a finanziare, insieme alle risorse dell'imprenditore, lo sviluppo del progetto innovativo; tuttavia come abbiamo visto e avremo modo di approfondire in seguito, anche il finanziamento tramite capitale di rischio non risulta agevole ed è necessaria la presenza di investitori istituzionali che svolgano un ruolo di “garante”, per esempio come nel caso del business angel¹⁹.

Con riguardo agli agency costs la letteratura interpreta le forme contrattuali del finanziamento esterno (sia debito, sia capitale di rischio sottoscritto da terzi) come modalità alternative per regolare i conflitti di interesse tra imprenditore controllante e finanziatori, conflitti tipici del rapporto di finanziamento delle piccole imprese.

Il contratto di credito/debito incentiva l'imprenditore ad assumere un comportamento leale e corretto consentendo l'appropriazione piena dei risultati raggiunti, una volta

19 E. Gualandri, P. Schwizer (2008) “*Bridging the Equity gap*”: il caso delle PMI innovative, Studi e Note di Economia Anno XIII, n. 1-2008.

remunerato e rimborsato il finanziamento ottenuto. Inoltre, sul comportamento dell'imprenditore ad indirizzare le risorse verso attività che beneficiano l'impresa, influisce la riduzione del cash flow disponibile - per effetto degli oneri finanziari da corrispondere sul debito - e la perdita di controllo nel caso di insolvenza dell'impresa.²⁰ Nel caso delle nuove e delle piccole imprese innovative l'utilità dell'indebitamento per ridurre i costi di agenzia è tuttavia contrastata dalla minore disponibilità dei creditori (banche o obbligazionisti) a finanziare imprese che non abbiano una storia consolidata o che si caratterizzino, nel caso delle imprese particolarmente innovative, per il prevalere di attività immateriali. Il contratto di partecipazione invece, massimizza la possibilità di effettuare un controllo efficace della prestazione dell'imprenditore, consentendo di limitare i comportamenti opportunistici; una soluzione ottimale potrebbe essere quella di introdurre forme contrattuali ibride, con le quali il finanziatore abbia la possibilità di assumere un ruolo di creditore o di socio in relazione all'evoluzione della redditività del progetto finanziato: sono tali i contratti finanziari quali le obbligazioni convertibili²¹, le obbligazioni cum warrant²², il mezzanino²³, i prestiti partecipativi²⁴, ecc..

20 Andrea Landi (2006) *"Finanza, pmi e sviluppo economico"*, Dipartimento di Economia Aziendale e CEFIN

21 Le obbligazioni convertibili sono strumenti finanziari che garantiscono un tasso di interesse e sono caratterizzati dalla clausola della convertibilità: questa consiste nell'opzione accordata ai portatori di tali strumenti di potere, in periodi e con modalità predeterminati, operare una scelta tra l'originaria posizione di creditori e quella di titolari di partecipazione al capitale di rischio.

22 Le obbligazioni cum warrant sono titoli obbligazionari che incorporano uno speciale diritto (detto warrant) di sottoscrivere azioni oppure obbligazioni a un prezzo predeterminato

23 Il debito mezzanino, o mezzanine financing, è uno strumento di finanziamento che si colloca per remunerazione, modalità di rimborso e durata in una posizione intermedia fra il capitale di rischio e i prestiti a medio/lungo termine. La tipologia dello strumento consente al prestatore di fondi di accedere al prestito con un piano di rimborso interessi correlato all'incremento di valore economico della società (mezzanine financing come classica operazione di finanziamento).

24 Si definisce prestito partecipativo una forma particolare di finanziamento a medio/lungo termine, di durata generalmente compresa tra 4 e 6 anni, con tasso di interesse variabile in funzione della redditività aziendale. Nella sua forma tipica il contratto prevede uno schema che offre la possibilità di convertire il debito in capitale sociale aumentando così i mezzi propri dell'impresa.

1.5.2 Il ciclo di sviluppo dell'impresa innovativa (Bergel-Udell, 1998)

Nella ricerca delle fonti di finanziamento spesso l'imprenditore accetta i fondi resi disponibili dal mercato, senza effettuare precedentemente una valutazione dell'adeguatezza della fonte rispetto al tipo di investimento da supportare, né della convenienza economica²⁵.

Da questo deriva il fallimento di diversi progetti innovativi.

La scelta delle fonti dovrebbe dipendere dal livello di rischiosità e dalla capacità di creazione di flussi di cassa associati alle varie fasi di vita del progetto.

In generale possiamo affermare che il fabbisogno finanziario di un'impresa innovativa varia al crescere dell'impresa e dei rischi assunti. A questo proposito la vita dell'impresa innovativa viene suddivisa in quattro fasi:

- la fase *seed*, che è quella in cui si ha il concepimento dell'idea innovativa; in questa fase embrionale il grado di rischio, legato alla possibilità di insuccesso del progetto, è piuttosto elevato, mentre il fabbisogno finanziario è ridotto in quanto necessario generalmente per effettuare le valutazioni di fattibilità e convenienza economica;
- durante la seconda fase, nota come *start up*, si ha l'attuazione e la presentazione sul mercato dell'idea precedentemente concepita; tale fase è caratterizzata da un rischio piuttosto elevato, derivante dall'alta probabilità di fallimento associata al progetto, e dalla necessità di ingenti risorse finanziarie, necessarie alla realizzazione dei prototipi e al svolgimento delle attività di marketing e promozione del prodotto;

²⁵ Ada Carlesi, (2002) capitolo: “*La finanza di supporto all'innovazione*” in “Finanza per l'innovazione”, Franco Angeli.

- nelle ultime fasi, rispettivamente di *early-growth* (espansione iniziale) e *sustained-growth* (consolidamento), il progetto inizia ad espandersi prima e a raggiungere la dimensione naturale poi; entrambe le fasi presentano un rischio ridotto rispetto alle precedenti mentre solo la prima necessita di un fabbisogno finanziario rilevante.

In estrema sintesi possiamo affermare che le fasi in cui vi è maggiore necessità di risorse finanziarie sono quella di start-up e quella di early-growth; quelle in cui il grado di rischio è più elevato sono invece quella di concepimento e quella di avvio del progetto innovativo.

Vediamo allora come l'impresa dovrebbe finanziarie queste varie fasi di vita del progetto.

Nelle prime fasi di vita del progetto si dovrebbero privilegiare le fonti che non presuppongono remunerazioni fisse e/o rimborsi programmati; inoltre non si può contare sull'autofinanziamento: le imprese innovative infatti non sono in grado, soprattutto nelle prime fasi di sviluppo, di generare sufficienti flussi di cassa; allora, aldilà dei propri apporti e dei fondi resi disponibili da familiari o conoscenti, l'imprenditore deve rivolgersi ai finanziatori di equity, come per esempio i Business Angels per il finanziamento della fasi di start up ed i venture capital in seguito; nella fase di early-growth l'impresa può inoltre iniziare a fare riferimento, oltre che all'equity, all'indebitamento, anche a breve termine, per finanziare la forte espansione del circolante che caratterizza questa fase. Infine nella fase di "established" aumentano le fonti di autogenerazione.

Nella realtà tuttavia la situazione è diversa in quanto esistono dei problemi collegati sia all'offerta che alla domanda di fondi per progetti innovativi: con riguardo alla domanda,

gli imprenditori accettano con difficoltà la presenza in azienda di finanziatori esterni a titolo di capitale di rischio; questa situazione è meno presente nelle imprese in fase di nascita in cui l'imprenditore è favorevole all'intervento esterno in termini di capitale di rischio, a causa non tanto dei vantaggi che potrebbe ottenere in termini di riuscita del progetto, da una collaborazione con un investitore professionale, ma della necessità di fonti di finanziamento senza le quali rischierebbe di non concretizzare il suo progetto. Dal lato dell'offerta i venture capital mantengono soglie minime di investimento troppo elevate per la maggior parte delle PMI innovative e intervengono soprattutto nelle fasi successive al primo sviluppo del progetto.²⁶

1.5.3 La gerarchia delle fonti di finanziamento per le imprese innovative

La letteratura finanziaria ha sviluppato una vera e propria gerarchia tra le fonti di finanziamento: le fonti interne, principalmente utili non distribuiti (autofinanziamento) vengono preferite all'indebitamento bancario, dal momento che il loro utilizzo non implica la presenza di costi di agenzia che sorgerebbero – sia ex-ante che ex-post – a causa dell'informazione asimmetrica tra imprenditore e finanziatore, come teorizzato da Jensen e Meckling, 1976 e da Fama e Miller, 1972; a causa dei fenomeni di selezione avversa e azzardo morale infatti il ricorso a fonti di finanziamento esterne tramite l'indebitamento risulta per l'impresa in generale più oneroso.

Il finanziamento bancario viene a sua volta preferito all'emissione diretta di azioni per due ordini di motivi: innanzitutto le banche hanno la possibilità di svolgere direttamente sia l'attività di selezione (screening) che di monitoraggio sulle imprese, riducendo così

²⁶ Per approfondimenti: Ada Carlesi, (2002) "Finanza per l'innovazione" capitolo: "La finanza di supporto all'innovazione".

l'asimmetria informativa e minimizzando quindi il costo di agenzia relativo al finanziamento esterno; inoltre le banche che concedono un prestito ad un'impresa indirettamente mandano un segnale positivo al mercato riguardo la reputazione delle imprese nei confronti di altri potenziali finanziatori.

L'emissione diretta di azioni (public equity), al contrario, viene percepita dagli investitori-finanziatori come segnale di impresa sopravvalutata o come indicazione di incapacità ad ottenere un finanziamento e quindi che i progetti di investimento per i quali l'impresa chiede finanziamento sono i più rischiosi²⁷.

Oltre ai costi di agenzia, dovuti alla presenza di asimmetria informativa, l'emissione di azioni comporta anche notevoli costi diretti (rating, pubblicità e certificazione, costi di collocamento); ne deriva che questa forma di finanziamento è la più onerosa in assoluto e quindi, le imprese sceglieranno questa via come l'ultima praticabile.

Nel caso delle imprese innovative la pecking order theory subisce sostanziali modifiche a causa delle asimmetrie informative e dei costi di agenzia che sono più accentuati per questa tipologia di imprese; in particolare Bergell e Udell (1998) hanno definito una gerarchia specifica per le imprese innovative modificando quella tradizionale in base al ciclo di sviluppo del progetto, a cui corrispondono diversi livelli di opacità informativa e fabbisogno finanziario; i due autori fanno notare come le imprese innovative, caratterizzate da maggior rischio e probabilità di crescita e da attività prevalentemente

27 Myers e Mailuf ipotizzano infatti che i manager, al momento dell'emissione di nuove azioni, siano propensi alla protezione dei preesistenti azionisti a scapito dei futuri azionisti. In tale contesto le nuove azioni verrebbero emesse solo a un prezzo superiore rispetto al reale valore dell'impresa; di conseguenza il mercato, consapevole del fatto che i manager sono in possesso di migliori informazioni riguardo all'impresa rispetto agli analisti finanziari esterni, stimerebbe l'impresa come sopravvalutata. Viene quindi resa rischiosa, e talvolta del tutto non percorribile da parte del management, la strada del finanziamento attraverso l'emissione di nuove azioni, anche nei casi in cui tale operazione fosse realmente efficiente e non guidata da volontà speculative (Myers and Majluf, (1984). "*Corporate Financing and Investment. Decisions when Firms have Information that Investors Do Not Have*", Journal of Financial Economics 13).

immateriali, spesso ricorrono al capitale azionario, mentre per le imprese ordinarie, per le quali il rischio è minore e la concessione di garanzie risulta più agevole, è più probabile il ricorso al debito.

**INTERVENTO ELETTIVO DELLE DIVERSE FONTI DI FINANZIAMENTO
NELLE VARIE FASI DI VITA DI UN PROGETTO INNOVATIVO**

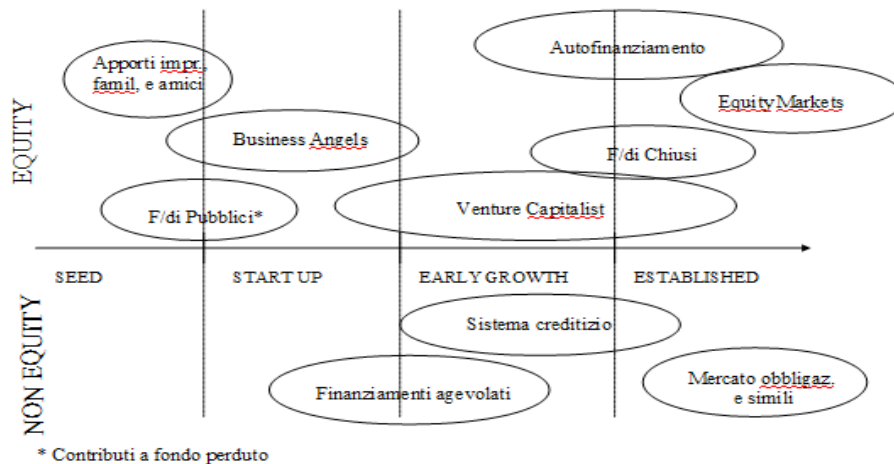


Figura 1: Fonti di finanziamento nelle varie fasi di vita di un progetto innovativo (Fonte: Carlesi Ada, Materiale del corso “Finanza aziendale, corso progredito”)

Come si evince dalla Figura 1, possiamo affermare che tali imprese ricorrano inizialmente all'insider finance e angel finance, forme di finanziamento informali caratterizzate rispettivamente da fonti interne dell'imprenditore (e dei suoi familiari) e dall'intervento dei Business Angels; in questa prima fase spesso si ha anche all'ausilio della finanza agevolata.

In seguito l'impresa si rivolge ai venture capital; nell'ipotesi in cui l'impresa ottenga il sostegno da parte di tali operatori²⁸, questi ultimi poi favoriscono il successivo intervento di altri investitori; infine si ricorre al finanziamento bancario.

²⁸ L'ottenimento del sostegno da parte di un operatore di Venture Capital non è semplice: nella realtà su 1000 imprenditori che sottopongono un business plan soltanto 100 sono ritenuti interessanti per un primo incontro con l'imprenditore; metà di questi vengono ritenuti validi per la due diligence, di questi alla fine ne vengono scelti soltanto 10.

Nel momento in cui le imprese raggiungono una buona reputazione possono percorrere anche la strada del finanziamento obbligazionario.

1.5.4 Ruolo ed effetti del venture capital

Le tipologie di intermediari più adatte a finanziare progetti innovativi ad elevato rischio sono quelle che raccolgono fondi presso investitori (banche, fondi pensioni, compagnie di assicurazioni, fondazioni, fondi di investimento in genere) con obiettivi di investimento a lungo termine; le società di venture capital sono gli intermediari specializzati nel finanziamento di progetti innovativi.

Si tratta di una forma di finanziamento che appartiene al cosiddetto informed capital; il venture capital effettua innanzitutto l'attività di screening delle imprese innovative, in modo tale da ridurre il grado di asimmetria informativa presente ex-ante. L'intermediario ha infatti spesso le competenze tecniche specifiche che consentono una migliore selezione dei progetti rispetto ad un generico investitore o ad una banca; inoltre tramite il conferimento del capitale di rischio il venture capital ha la possibilità di appropriarsi di una parte del valore creato dall'impresa e allo stesso tempo di svolgere diverse funzioni che vanno dalla consulenza manageriale al monitoraggio.

Come intermediario il venture capitalist svolge l'importante attività di produzione di informazione, quella che nel caso di imprese che operano in settori tradizionali viene generalmente compiuta dalle banche. Oltre a svolgere la funzione di finanziamento in senso stretto, quindi, fornisce servizi non strettamente finanziari che però sono fondamentali per il finanziamento delle imprese innovative e soprattutto durante le prime fasi di sviluppo.

Per quanto riguarda la funzione di consulenza, l'intermediario spesso assiste l'impresa finanziata nelle attività di gestione, organizzazione, marketing e anche nell'assunzione di decisioni strategiche; l'imprenditore-innovatore ha spesso conoscenze tecnico-scientifiche, ma non ha sufficienti competenze manageriali. Poiché il venture capital ha investito capitale di rischio nell'impresa innovativa si trova anche ad avere un forte incentivo a svolgere l'attività di monitoraggio; questo consente all'intermediario di ridurre l'asimmetria informativa ex-post e quindi il problema di moral hazard da parte dell'imprenditore innovatore.²⁹ L'attuazione di questa funzione spesso comporta la presenza del venture capitalist nel consiglio di amministrazione dell'impresa innovativa; dunque l'imprenditore-innovatore vede diminuire significativamente il potere di controllo ma ciò è necessario al fine di evitare comportamenti opportunistici che potrebbero condurre al fallimento dello stesso progetto innovativo. Si tratta, tuttavia, di una perdita temporanea, in quanto quando si ritiene più opportuno il venture capitalist effettua il disinvestimento della propria partecipazione. Quest'ultimo può avvenire in diversi modi:

- IPO (Initial Public Offering);
- trade sales: cessione della partecipazione ad altre imprese o nuovi soci;
- buy back: riacquisto delle azioni da parte dell'imprenditore;
- write off: annullamento totale della partecipazione.

La modalità preferita dall'investitore istituzionale è quella dell'IPO (initial public offering), ossia la quotazione in Borsa³⁰, mentre, come si può osservare nella Tabella 1,

²⁹ Il tipico problema di azzardo morale si verifica quando il ricercatore-innovatore è spinto ad investire in progetti di ricerca che accrescono la sua reputazione nella comunità scientifica, ma che sono estremamente rischiosi o comportano un rendimento inferiore per l'investitore rispetto ad altri progetti.

³⁰ L'IPO non è la modalità di disinvestimento più diffusa in quanto sono diversi problemi legati alla quotazione in borsa: in primis, il costo (commissioni e spese per i soggetti che curano l'operazione);

che mostra un confronto sulle tipologie di disinvestimento effettuate negli anni 2013-2014, la più utilizzata è quella del trade sales.

	2014 numero	2013 numero	Variazione %
Trade sale	66	68	-2,90%
Vendita ad altri investitori finanz.	31	25	24,00%
IPO	16	11	45,50%
Write off	26	15	73,30%
Buy back/altro	35	22	59,10%

Tabella 1: Confronto di varie forme di disinvestimento negli anni 2013 e 2014 (Fonte AIFI : “2014: il private equity internazionale torna in Italia e investe il 39% in più rispetto al 2013”).

Il venture capital financing può essere definito come una forma di finanziamento ibrida, perchè pur essendo caratterizzato dall’investimento in capitale di rischio presenta aspetti tipici del capitale di debito: se l’impresa venture backed non ottiene performance soddisfacenti, viene solitamente stabilito che il potere di controllo passi interamente all’intermediario, prevedendo addirittura la messa in liquidazione del progetto stesso (proprio come avviene, in caso di insolvenza, con l’utilizzo del capitale di debito); al contrario, se la performance dell’impresa è buona, il potere di controllo rimane o ritorna all’imprenditore-innovatore.

Quanto alla funzione di produzione di informazione spesso il venture capitalist impegna la propria reputazione a garanzia del progetto innovativo, aumentando così il grado di trasparenza relativo alla impresa. Il finanziamento concesso dall’intermediario specializzato segnala la qualità del progetto ad altri fornitori finanziari, aumentando la

inoltre tale operazione richiede la massima trasparenza da parte dell’impresa; infine è una modalità di exit che presuppone il raggiungimento di una dimensione considerevole. Il problema principale è: scelta del timing, cioè bisogna trovare il momento giusto sia per l’impresa che per il mercato; a volte però l’impresa è pronta alla quotazione, ma tale momento non coincide con quello buono per il mercato.

disponibilità di credito commerciale, di prestiti bancari e di risorse finanziarie raccolte attraverso collocamenti di titoli sui mercati aperti intermediari specializzati.

Abbiamo visto come il venture capital sia un operatore fondamentale nel finanziamento dell'avvio di impresa e in particolar modo in quello di imprese innovative.

Il presidente AIFI, Innocenzo Cipolletta, afferma ³¹: *“Quando si parla di venture capital, è utile riflettere sul fatto che si tratta di un capitale che consente la traduzione in impresa di nuove idee o il sostegno alla prima fase di attività di una realtà ancora embrionale”. Si tratta, dunque, di un capitale che permette di intraprendere i primi percorsi di sviluppo e che genera processi innovativi in grado di irrorare tutto il sistema imprenditoriale. In altre parole, il venture capital è un fattore di crescita e, pur nelle difficoltà del mercato italiano, ha favorito negli anni lo sviluppo e l'evoluzione del nostro sistema produttivo e dell'occupazione”.*

Tuttavia in Italia il settore del Venture Capital è sottosviluppato rispetto ad altri Paesi Europei comparabili³², nonostante il trend di crescita a cui si è assistito dal 2012 al 2014³³, probabilmente determinato dall'emanazione del decreto startup (D.L. 18 ottobre 2012, n. 179).

In diversi documenti Aifi³⁴ viene effettuato un confronto tra l'Italia e altri Paesi europei

31 *“Crescono gli investimenti in seed e startup con 71 operazioni: +8% rispetto al 2013”* VII edizione del Rapporto Venture Capital Monitor - VeMTM 2015

32 Per approfondimenti: Matteo Bugamelli et al. (2012) *“Il gap innovativo del sistema produttivo italiano: radici e possibili rimedi”*; Si veda grafico *“Un confronto europeo sugli investimenti di early stage”* nel documento AIFI *“I trend e l'evoluzione del mercato del Venture Capital in Italia e il Fondo Italiano di Investimento”* Alessandra Bechi Canazei, 27 marzo 2015; Vem Venture Capital Rapporto 2014 (<http://www.aifi.it/venture-capital-monitor-vehtm-rapporto-italia-2014/>)

33 Il 2014 si è chiuso con una crescita dei nuovi investimenti in seed (investimento nella primissima fase di sperimentazione dell'idea di impresa) e startup (investimento per l'avvio dell'attività imprenditoriale), con 71 operazioni: +8% rispetto al 2013 e +25% rispetto al 2012 (VII edizione del Rapporto Venture Capital Monitor - VeMTM 2015).

34 Si vedano i grafici *“Un confronto europeo sugli investimenti di early stage”* nel documento AIFI *“I trend e l'evoluzione del mercato del Venture Capital in Italia e il Fondo Italiano di Investimento”* Alessandra Bechi Canazei, 27 marzo 2015.

(http://www.netval.it/static/media/uploads/files/13_27032015_Alessandra_Bechi_Winter_School.pdf) e *“Un confronto europeo sull'attività di investimento”* nel documento Private equity tra investitori

(Regno Unito, Francia, Germania e Spagna) con riguardo al trend evolutivo degli ultimi anni relativamente al numero di società oggetto di investimento: l'Italia si ritrova sempre all'ultimo posto; per esempio nel 2013, facendo riferimento agli investimenti in early stage, sono state 108 le società oggetto di investimento in Italia, contro le 811 della Germania.

Secondo il presidente Aifi, Innocenzo Cipolletta, i freni allo sviluppo del mercato del private equity, e quindi del venture capital, sono principalmente due³⁵:

- le regole più severe rispetto agli altri Paesi Europei;
- la necessità di scongelare il sistema previdenziale italiano, il quale, rispetto agli altri Paesi, investe pochissimo in questo settore.

1.6 Stato dell'arte sull'innovazione in Europa: focus sull'Italia

Secondo l'Innovation scoreboard 2015 il livello complessivo dell'innovazione in Europa è rimasto stabile ma emerge che la crisi ha impattato sulle attività innovative del settore privato: il numero di imprese innovative è in declino, così come lo sono le domande di brevetti, le esportazioni di prodotti high-tech, gli investimenti in capitale di rischio e le vendite di prodotti innovativi. Ci sono stati invece miglioramenti nel settore delle risorse umane e degli investimenti delle imprese in ricerca e sviluppo; in particolare, sono migliorate le performance sugli indicatori relativi ai nuovi dottorati, alle co-pubblicazioni scientifiche internazionali, ai marchi comunitari e all'occupazione nelle imprese di settori innovativi.

istituzionali e capitali privati Alessandra Bechi Perugia, 16 aprile 2015.

http://www.confindustria.umbria.it/wp-content/uploads/2015/04/Bechi_Private-Equity.pdf

35 Innocenzo Cipolletta, relazione convegno AIFI 2015 “*La competitività del private equity italiano: un confronto internazionale*”. (www.aifi.it)

Sulla base del rendimento medio di innovazione³⁶, gli Stati membri vengono divisi in quattro diversi gruppi (si veda Figura 2):

- *Innovation leader*, in cui si trovano i Paesi che sono risultati ben al di sopra della media europea. Si tratta di Danimarca (DK), Finlandia (FI), Germania (DE) e Svezia (SE). Quest'ultima è, ancora una volta, il paese con il miglior sistema di innovazione della UE; il gruppo nel complesso è rimasto stabile, con l'uscita però di Cipro ed Estonia che ora fanno parte degli innovatori moderati;
- *Innovation follower*, questo gruppo comprende gli Stati che hanno un "rendimento innovativo" sopra o nelle vicinanze alla media UE, ossia: Austria (AT), Belgio (BE), Cipro (CY), Estonia (EE), Francia (FR), Irlanda (IE), Lussemburgo (LU), Paesi Bassi (NL), Slovenia (SI) e Regno Unito (UK);
- *Moderate innovator*, qui si trovano gli Stati con performance inferiori alla media e si tratta di Croazia (HR), Repubblica ceca (CZ), Grecia (EL), Ungheria (HU), Italia (IT), Lituania (LT), Malta (MT), Polonia (PL), Portogallo (PT), Slovacchia (SK) e Spagna (ES);
- *Modest innovator*, ultimo raggruppamento con Bulgaria (BG), Lettonia (LV) e Romania (RO), il cui rendimento sul piano dell'innovazione è ben al di sotto della media unionale.

L'Italia quindi continua a essere classificata come un innovatore "moderato", a fronte

³⁶ Il sistema di misurazione utilizzato nel quadro di valutazione "L'Unione dell'innovazione" distingue tra 3 tipi principali di indicatori e 8 dimensioni dell'innovazione per un totale di 25 indicatori diversi. L'indicatore elementi abilitanti fa il punto dei principali volani dell'innovazione esogeni alle aziende e copre 3 dimensioni dell'innovazione: Risorse umane, Sistemi di ricerca aperti, eccellenti e attraenti, nonché Finanziamenti e aiuti. L'indicatore Attività delle imprese mette in luce gli sforzi di innovazione a livello di azienda, raggruppandoli in 3 dimensioni dell'innovazione: Investimenti delle imprese, Collaborazioni e attività imprenditoriali, e Attivi intellettuali. L'indicatore Risultati mette in luce le attività innovative condotte dalle aziende lungo 2 dimensioni dell'innovazione: Innovatori e Effetti economici.
(http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius-2014-summary_it.pdf)

della Germania da sempre ritenuta tra i pochi paesi leader e della Francia classificata come follower.

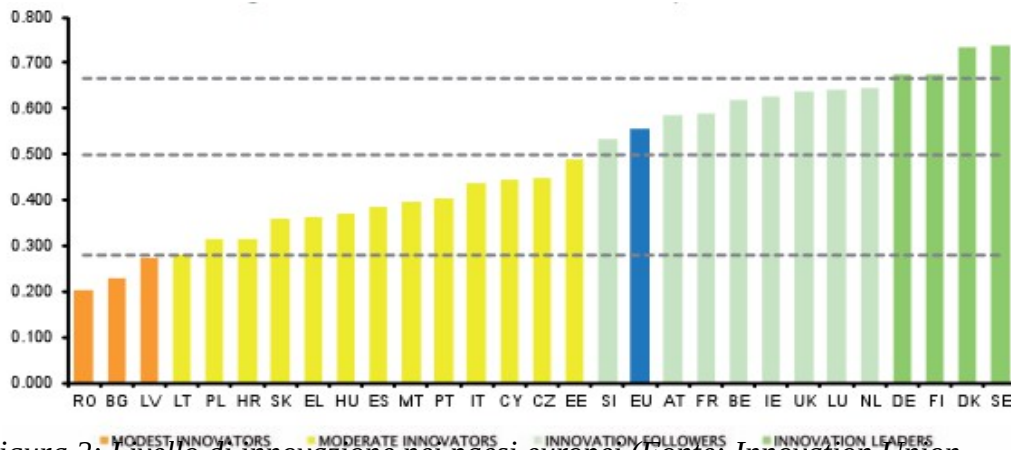


Figura 2: Livello di innovazione nei paesi europei (Fonte: Innovation Union Scoreboard 2015).

La distanza dagli altri paesi industrializzati dal 1995 non si è ridotta, nonostante il miglioramento a cui si è assistito negli ultimi anni.

La sua “performance in innovazione”, in costante aumento fino al 2013, ha subito un lieve calo nel 2014, scendendo dall’82% al 79% della media europea.

L’Italia è al di sotto della media UE nella maggior parte delle misure, in particolare nelle dimensioni Finance & Support (soprattutto per gli investimenti da venture capital) e Firm Investment (soprattutto per il basso livello di spesa in R&S nel settore privato).

Nel 2012 la spesa in R&S era pari all’1,3% del PIL, a fronte del 2,2 della media dell’UE, meno della metà della Germania e di un punto percentuale inferiore alla Francia; risultava ancora molto lontana dall’obiettivo del 3% fissato nella strategia Europa 2020. Il divario è riconducibile soprattutto alla componente privata della R&S, mentre quella pubblica, comprensiva anche delle università, evidenzia un differenziale

più contenuto. Gli occupati in attività di R&S rappresentano lo 0,91% della popolazione attiva, quasi mezzo punto percentuale in meno di Francia e Germania. Dati inferiori rispetto agli altri paesi si riscontrano anche con riguardo all'occupazione in attività scientifiche e tecnologiche e nei settori high-tech³⁷.

Un ritardo preoccupante si registra anche nel numero di brevetti per milione di abitante, depositati presso lo European Patent Office (EPO): nel 2013 sono state presentate 60 richieste di brevetto per milione di abitanti in Italia³⁸, contro una media europea di 129.

Una delle maggiori aree deboli rimane quella del Capitale Umano dove, per l'indicatore sull'istruzione secondaria della popolazione da 30 a 34 anni, siamo davanti solo alla Turchia.

Nella dimensione Innovators l'Italia, invece, si comporta meglio della media UE, con una buona performance nelle Pubblicazioni scientifiche internazionali congiunte e relativamente all'innovazione nelle PMI³⁹; si è inoltre registrato un incremento di dottorati extraeuropei.

1.6.1 Le ragioni del divario

La bassa propensione all'innovazione dell'Italia è dovuta a diversi fattori; la letteratura economica ne ha individuato principalmente tre:

- la ridotta dimensione aziendale: il sistema produttivo italiano è costituito

37 A. Accetturo et al . (2015) “*Deindustrializzazione e terziarizzazione: trasformazioni strutturali nelle regioni del Nord Ovest*” Questioni di Economia e Finanza n 282 (Occasional Papers)

38 G. Balestrieri (06 marzo 2014) “*L'Italia frena sull'innovazione: calano le domande di brevetti*” (http://www.repubblica.it/economia/2014/03/06/news/brevetti_aumentano_richieste_italia_nuovo_cal_o-80346462/)

39 APRE Notizie (Newsletter mensile d'informazione sulla ricerca e l'innovazione europea) Numero 5 - 2015

principalmente da piccole imprese che hanno difficoltà a sostenere i costi elevati tipici dell'attività di ricerca e innovazione e ad assumersene i rischi;

- la struttura manageriale molto incentrata sulla famiglia proprietaria;
- il basso livello di capitale umano, soprattutto nelle funzioni manageriali.

Anche l'eccessiva flessibilità dei rapporti di lavoro per i più giovani, che sono mediamente più istruiti, può agire da disincentivo, sia per il lavoratore sia per l'azienda, a investire in attività di formazione specificamente orientata ai bisogni aziendali⁴⁰.

A tal proposito è bene citare la nuova legge sul lavoro denominata Jobs Act⁴¹ la quale disciplina appunto, tra gli altri, i contratti di lavoro e le mansioni. Fra le principali novità vi è l'abrogazione della disciplina sui contratti di collaborazione a progetto⁴². Questa è una delle azioni intraprese per affrontare il "dualismo" tra forme di lavoro molto tutelate (come i contratti a tempo indeterminato), a volte insostenibili per le imprese, e contratti eccessivamente precari per i lavoratori (come ad esempio i co.co.pro.). Inoltre verrà introdotto il contratto a tempo indeterminato a tutele crescenti in relazione all'anzianità di servizio.

Infine gli imprenditori italiani, e in generale quelli europei, indicano tra i principali ostacoli all'innovazione, la carenza di risorse finanziarie: il capitale azionario, più adatto rispetto al debito a finanziare l'innovazione, è meno diffuso che in altri paesi; in

40 Per approfondimenti vedere: Matteo Bugamelli, Luigi Cannari, Francesca Lotti e Silvia Magri, (Aprile 2012) *“Il gap innovativo del sistema produttivo italiano: Radici e possibili rimedi”*, Questioni di Economia e Finanza (Occasional Papers), n. 121.

41 Il decreto legislativo di riordino dei contratti di lavoro (Decreto Legislativo n. 81 del 15 giugno 2015 recante la “Disciplina organica dei contratti di lavoro e revisione della normativa in tema di mansioni, a norma dell’articolo 1, comma 7, della legge n. 183 del 10 dicembre 2014”), attuativo del Jobs Act, è stato pubblicato sul Supplemento Ordinario n. 34 alla Gazzetta Ufficiale n. 144 del 24 giugno 2015 ed è in vigore dal 25 giugno 2015.

42 Il contratto di collaborazione a progetto (co.co.pro.) è quello riconducibile a uno o più progetti specifici o programmi di lavoro o fasi di esso. Le caratteristiche di questo tipo di contratto sono l'autonomia del collaboratore, il coordinamento con il committente e l'irrelevanza del tempo impiegato per l'esecuzione della prestazione.

particolare, come abbiamo visto nel paragrafo precedente, in Italia risulta poco sviluppato il settore del venture capital.

La dimensione.

La bassa capacità innovativa risente negativamente di una struttura produttiva caratterizzata dalla prevalenza di imprese di piccole dimensioni, non in grado di sostenere gli elevati costi della ricerca⁴³; tali imprese inoltre effettuano principalmente innovazioni di tipo incrementale che si caratterizzano per un approccio poco trasparente; ne deriva un aumento delle asimmetrie informative e una riduzione della disponibilità di finanziamenti esterni o un aumento del costo degli stessi.

“Più piccola è la dimensione, più difficoltoso è sostenere gli elevati costi fissi connessi con l’attività di ricerca e sviluppo, l’innovazione, l’accesso ai mercati esteri. Le economie di scala si estendono oltre la dimensione produttiva degli impianti per abbracciare “attività terziarie” come le “innovazioni non tecnologiche” (creazione del marchio, design, commercializzazione dei prodotti, assistenza post-vendita), caratterizzate anch’esse da alti costi fissi che vanno ripartiti su una platea di clienti più ampia possibile”. (Banca d’Italia, 2009)⁴⁴

Uno studio condotto da Hall, Lotti e Mairesse nel 2009⁴⁵ su un campione di imprese italiane conferma che la dimensione di impresa è positivamente correlata all’ammontare della spesa in R&S, quindi alla capacità innovativa e infine alla produttività.

43 Nei paesi in cui la dimensione aziendale è inferiore, il tasso di crescita della produttività è più basso a causa delle maggiori difficoltà delle imprese di piccola dimensione a sostenere gli elevati costi fissi della R&S (Pagano P. e F. Schivardi (2003), “*Firm Size Distribution and Growth*”, Scandinavian Journal of Economics, vol. 105, n. 2, pp. 255-74).

44 A. Brandolini, M. Bugamelli et al. (aprile 2009) “*Rapporto sulle tendenze nel sistema produttivo italiano*” Questioni di economia e finanza n. 45

45 Bronwyn H. Hall, Francesca Lotti and Jacques Mairesse (June 2009) “*Innovation and productivity in SMEs. Empirical evidence for Italy*” (http://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/temi-discussione/2009/2009-0718/en_tema_718.pdf)

In Italia la dimensione media di impresa è di circa 4 addetti, inferiore a quella delle altre principali economie europee in quasi tutti i settori manifatturieri.

Indipendentemente dal settore di attività, ad avere una maggiore spinta innovativa sono le aziende di dimensioni maggiori, nel triennio 2011-2013 ad introdurre innovazioni sono state:

- il 35,7% delle imprese fino a 5 addetti;
- il 45% di quelle che hanno fra i 6 e i 9 occupati;
- il 61% di quelle che superano i 10 dipendenti⁴⁶.

Struttura proprietaria dell'impresa.

Vari studi e ricerche hanno evidenziato gli effetti negativi della natura familiare della proprietà sugli sviluppi dei processi innovativi⁴⁷: lo scarso investimento in innovazione dipende dal maggior grado di avversione al rischio, a sua volta derivante dal possibile conflitto di interessi tra patrimonio familiare e aziendale e dalla minore propensione a ricorrere al management esterno⁴⁸.

Queste caratteristiche costituiscono un forte svantaggio quando il sistema economico è soggetto a shock esterni in quanto si richiede una forte capacità di innovazione e rinnovamento.

Inoltre, secondo diversi studi nelle imprese a proprietà e gestione familiare le pratiche manageriali che vengono adottate limitano le performance (Bloom e Van Reenen,

46 N. Ricci (8 luglio 2014) "Innovazione: il potenziale delle PMI" (<http://www.pmi.it/impresa/business-e-project-management/news/82154/innovazione-il-potenziale-delle-pmi.html>); A. Mazzitelli, L. Rondini – C. Saporito (2014) *“Le tendenze innovative della piccola e media imprenditoria italiana”*

47 M. A. Schilling, F. Izzo, (2013) *“Gestione dell'innovazione”* McGraw-Hill, Milano, A. De Massis, F. Frattini, and U. Lichtenthaler (2012), *“Research on Technological Innovation in Family Firms: Present Debates and Future Directions”*

48 M. Carney, (2005). *“Corporate governance and competitive advantage in family-controlled firms”*

2007)⁴⁹: nel caso dell'Italia nove imprese su dieci a proprietà e gestione completamente familiare dichiarano di non remunerare i dirigenti in base al raggiungimento degli obiettivi.

Altri studi, invece, sono giunti a conclusioni opposte: studi condotti su campioni di imprese ultracentenarie italiane hanno evidenziato la capacità innovativa tra i fattori alla base della loro longevità⁵⁰.

Non si è dunque giunti ad un accordo con riguardo al rapporto tra coinvolgimento familiare e risultati dell'innovazione; tuttavia si possono delineare alcune specificità nell'attività innovativa che possono scaturire dal carattere familiare dell'impresa: la predisposizione per progetti poco rischiosi, la scarsa apertura all'esterno e la flessibilità organizzativa, la quale favorisce la sperimentazione e l'attitudine alla creatività⁵¹.

La qualità della forza lavoro

La capacità di un'impresa di produrre innovazione dipende anche dalla qualità della propria forza lavoro; l'innovazione è prodotta dai lavoratori più istruiti, soprattutto se specializzati; i lavoratori più skilled sono più capaci di adattarsi ai cambiamenti organizzativi, favorendo così l'attività innovativa e l'adozione di nuove tecnologie; le imprese in cui la quota di laureati è più elevata innovano di più.

Dati Eurostat ed EFIGE evidenziano un Nord Ovest Italia caratterizzato per una dotazione di capitale umano nettamente più bassa rispetto al cluster di regioni europee

49 Bloom N. e J. Van Reenen (2007), "Measuring and Explaining Management Practices across Firms and Countries", The Quarterly Journal of Economics, vol. 122, n. 4.

50 E. Giaretta (2004), "Vitalità e longevità d'impresa. L'esperienza delle aziende ultracentenarie", Giappichelli, Torino; C. Rossato (2013), "Longevità d'impresa e costruzione del futuro", Giappichelli, Torino.

51 E. Giaretta (2013) "Piccola impresa e trasferimento tecnologico: i "tessitori" dell'innovazione", Giappichelli.

di riferimento; infatti l'incidenza di laureati sulla popolazione è pari a quasi la metà di quella delle aree di confronto. La qualità del capitale umano del Nord Ovest non regge il confronto con i partner europei neppure nelle città, dove usualmente si concentra la quota di popolazione mediamente più istruita⁵².

Un altro fattore che caratterizza il nostro Paese riguarda il sistema della ricerca di base e il trasferimento di conoscenze: Banca d'Italia, nella pubblicazione "Questioni di Economia e Finanza n.282" dello scorso luglio 2015, mette in evidenza come rispetto all'Europa il sistema universitario nazionale sconti una maggiore difficoltà ad applicare i risultati della ricerca e a promuovere la trasmissione della conoscenza.

Si evidenzia come la capacità innovativa delle imprese italiane sia ostacolata da un sistema complesso di trasferimento delle conoscenze dalle università alle imprese, pur in presenza di un buon sistema di ricerca di base delle università italiane.

I tentativi per superare la separazione tra mondo della ricerca e quello delle imprese, con la previsione di strumenti come i Distretti tecnologici, i Parchi scientifici e tecnologici, gli incubatori di impresa hanno fornito risultati inferiori alle attese.

Il sistema di ricerca italiano appare articolato sia dal lato delle competenze di indirizzo e finanziamento della ricerca e sviluppo, condivise da diversi livelli di governo (primariamente Stato e Regioni) scarsamente coordinati fra loro, sia da quello dei molteplici attori (pubblici e no profit) che si occupano di ricerca; questi infatti generano un'ulteriore frammentazione del sistema e una sovrapposizione delle azioni sviluppate tramite i contatti e le iniziative che attivano in proprio con soggetti sia italiani che esteri.

52 Antonio Accetturo et al. (luglio 2015) Pubblicazione Banca d'Italia N. 282, "*Deindustrializzazione e terziarizzazione: trasformazioni strutturali nelle regioni del Nord Ovest*". (<https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2015-0282/index.html>)

1.7 Necessità dell'intervento pubblico⁵³

La più importante giustificazione dell'intervento pubblico a sostegno dell'innovazione deriva dai fallimenti del mercato nel processo di creazione e diffusione dell'innovazione.

Le principali cause del fallimento del mercato sono:

- la presenza delle esternalità;
- le asimmetrie informative tra gli operatori nel mercato della ricerca;
- il carattere di bene pubblico dell'innovazione;
- l'elevato rischio e l'elevata incertezza degli investimenti in ricerca.

Analizzo qui di seguito ciascuno di questi fattori.

Le esternalità derivano dal fatto che quando un'impresa investe in innovazione, i benefici di tale attività si riversano anche sulle altre imprese, che non investono in ricerca; tale fenomeno prende il nome di "spillover tecnologici"; il soggetto che effettua l'investimento ottiene quindi un vantaggio che è marginale rispetto al beneficio ricevuto dalla collettività, grazie alle esternalità positive diffuse attorno all'impresa innovativa.

La presenza di spillover inintenzionali rende quindi difficoltoso l'appropriamento dei ritorni delle innovazioni da parte degli innovatori, i quali hanno degli incentivi sub-ottimali a innovare. Per questi motivi spesso l'imprenditore non effettua l'investimento in ricerca o lo effettua in misura minore.

Poiché la collettività beneficia del comportamento dell'imprenditore innovativo non sarebbe sbagliato ipotizzare un intervento dello Stato che incentivi l'imprenditore ad

⁵³ Rieaborazione di due documenti: "G.Vitali (2010)*La politica per l'innovazione nell'Unione Europea*"; IRPET (2013) "*Le politiche per le imprese e l'innovazione in Italia: le scelte delle regioni*".

investire in ricerca, restituendogli in tal modo parte di quanto "donato" alla collettività.

La presenza di asimmetria informativa tra venditore e acquirente di innovazione impedisce lo scambio nel mercato dell'innovazione e della ricerca e riduce la possibilità di diffusione delle nuove tecnologie.

All'interno dell'economia neoclassica, l'innovazione è considerata un bene pubblico, in quanto non escludibile, a causa degli spillover, e non rivale, poichè il consumo di conoscenza da parte di un operatore non impedisce la possibilità di consumo da parte degli altri operatori. Gli spillover possono essere in parte ridotti utilizzando la protezione della proprietà intellettuale, che consente un monopolio temporaneo a favore dell'innovatore che deposita un brevetto. Tuttavia l'effetto della natura di bene pubblico è quello di generare alti costi di produzione dell'innovazione e bassi costi per la sua riproduzione; dunque le imprese sono disincentivate ad investire in ricerca.

Il rischio e l'incertezza, che caratterizzano l'attività innovativa, sono un'altra determinante del fallimento del mercato. L'asimmetria informativa a danno del finanziatore determina un'avversione alla concessione del finanziamento a causa di un'errata valutazione del rischio e dell'incertezza legati all'attività innovativa; si genera quindi un sottofinanziamento delle innovazioni, molte delle quali non vengono realizzate per mancanza di capitali.

Nel corso degli ultimi decenni, l'intervento pubblico nella ricerca e nell'innovazione non viene giustificato soltanto sulla base dei fallimenti del mercato ma anche dalle nuove basi teoriche nate dal filone dell'economia dell'innovazione e che qui sintetizzo velocemente:

- la teoria dello sviluppo tecnologico endogeno, che mette in evidenza il legame

tra crescita economica e capitale umano, legame mediato dalla produzione di nuove conoscenze tecnologiche;

- le teorie evoluzioniste, che dimostrano come il processo di apprendimento sia path dependent (le conoscenze si sviluppano a partire da quelle già acquisite);
- le teorie istituzionaliste, che evidenziano la necessità di progettare istituzioni e procedure al fine di gestire la complessa interdipendenza tra i soggetti impegnati nel processo innovativo.

Il campo dell'intervento pubblico diventa allora più ampio: la presenza di mercati competitivi non è sufficiente ad innescare un processo innovativo virtuoso in cui diversi fattori istituzionali, culturali e infrastrutturali possono influenzare le relazioni fra i vari soggetti. Un secondo aspetto riguarda la dimensione regionale ossia la presenza di rilevanti economie di agglomerazione a livello locale e di economie di scala a loro volta connesse con la presenza di cluster e di distretti industriali caratterizzati dalla interazione fra vari soggetti (imprese, università, centri di ricerca, agenzie di trasferimento tecnologico, ecc.).

Esiste inoltre un ulteriore approccio che vede l'intervento pubblico come risposta a ipotizzate situazioni di "fallimento sistemico" tra i diversi agenti protagonisti dei processi innovativi, secondo le quali un sistema innovativo potrebbe "fallire"⁵⁴ quando manca il necessario coordinamento tra gli agenti oppure essi non sono collegati.

Esempi di politiche ispirate all'approccio "sistemico" sono gli interventi riguardanti il trasferimento tecnologico, la promozione di alleanze strategiche per la R&S, il supporto alla diffusione e all'adozione di nuove tecnologie innovative e il sostegno a cluster, poli, distretti tecnologici.

⁵⁴ oppure avere una performance al di sotto delle sue possibilità.

La principale giustificazione per l'intervento pubblico nell'ambito del trasferimento tecnologico deriva dalla presenza di fallimenti di mercato nel processo di diffusione e circolazione delle informazioni (conoscenze e competenze scientifiche) dal mondo della ricerca a quello delle imprese. Gli interventi per la promozione di alleanze strategiche (consorzi, network, joint venture) per la ricerca e sviluppo derivano invece dalla possibilità di facilitare lo sviluppo di sinergie tra le imprese o tra imprese e altri agenti, promuovere processi di apprendimento, controllare i rischi dei nuovi investimenti e dividerne i relativi costi. La motivazione teorica degli interventi a favore di cluster, poli e distretti tecnologici risiede nell'esistenza di sistemi radicati territorialmente che hanno performance innovative elevate. Infine l'approccio di tipo sistemico fornisce anche una giustificazione all'esistenza di interventi di sostegno all'adozione di nuove tecnologie innovative, come quelle in ambito energetico, ICT e digitale.

In generale tutti i paesi industrializzati hanno inserito nelle loro politiche economiche la necessità dell'intervento di politiche pubbliche a sostegno della produzione di conoscenze scientifiche e tecnologiche, anche perché il costo della politica per l'innovazione viene compensato dalla differenza tra il beneficio privato dell'innovazione e il beneficio pubblico garantito dalla presenza delle esternalità.

La conclusione è che nei sistemi economici moderni lo sviluppo della conoscenza deve fondarsi su incentivi diversi da quelli di mercato. Sicuramente i brevetti e i diritti di proprietà possono dare impulsi importanti alla produzione di conoscenza da parte delle imprese, ma si tratta comunque di strumenti imperfetti, non in grado di limitare l'appropriabilità dei rendimenti e il trade-off tra vantaggi sociali e benefici privati. Resta quindi valida la considerazione secondo cui nelle società avanzate la conoscenza sia un bene collettivo, liberamente accessibile e per buona parte prodotta da istituzioni

diverse dalle imprese, e cioè dalle università e dai centri di ricerca. E poiché la comunità scientifica normalmente non realizza profitti dalla produzione di conoscenza, quest'ultima deve essere sostenuta principalmente da finanziamenti pubblici.

CAPITOLO 2

La finanza agevolata a sostegno delle PMI innovative

2.1 Introduzione alla finanza agevolata

In un contesto economico globale, caratterizzato da mercati sempre più ampi e aperti, in cui i concorrenti sono sempre più competitivi, le imprese devono essere capaci di reperire e gestire le risorse finanziarie in modo da poter stare al passo con l'evoluzione tecnologica e le esigenze dei mercati.

Un aiuto in questo senso viene dato dal legislatore, il quale rappresenta un vero e proprio soggetto "fornitore" di risorse finanziarie per l'impresa, generalmente a condizioni più favorevoli rispetto al mercato.

Nel corso del tempo, infatti, la pubblica amministrazione ha attuato diversi programmi agevolativi a favore del sistema produttivo, con gli obiettivi, tra gli altri, di incrementare l'occupazione, realizzare un armonico sviluppo competitivo delle imprese, superare gli squilibri territoriali esistenti e promuovere lo sviluppo socio-economico delle aree meno sviluppate.

In un periodo come quello attuale, di iniziale ripresa dalla crisi economica che ha inasprito le difficoltà di accesso al credito, la finanza agevolata può rappresentare un fattore decisivo con riguardo alla possibilità di realizzare concreti piani di investimento da parte delle imprese, soprattutto se di piccola e media dimensione.

In termini economici gli incentivi si traducono in una riduzione dell'onere finanziario dell'impresa che si esplica in diverse forme: diminuzione dei saggi di interesse, contributi volti alla riduzione del costo di determinati investimenti,

concessione di benefici vari (garanzie, preammortamenti, tempi di rimborso, ecc).

In senso lato la finanza agevolata riguarda qualsiasi strumento messo a disposizione dal legislatore alle imprese al fine dell'ottenimento di un "vantaggio competitivo"⁵⁵; in senso stretto si riferisce agli interventi di legge che finanziano attività di investimento e di sviluppo delle imprese. Con il termine "finanza agevolata" si individua allora un'importante fonte di finanziamento aziendale, che si affianca alle tradizionali fonti finanziarie di capitale; si tratta di un insieme di investimenti a favore delle imprese, destinati a coprire il fabbisogno finanziario derivante dallo sviluppo di nuovi progetti e contribuire alla crescita qualitativa e quantitativa del tessuto produttivo.

2.1.1 Le fonti della finanza agevolata

Le fonti della finanza agevolata sono molteplici: innanzitutto vi è la legislazione comunitaria, che prevede un'ampia serie di strumenti, applicabili sia direttamente negli stati membri (e direttamente utilizzabili dalle imprese), sia indirettamente, attraverso il legislatore nazionale (Governo o Regioni); seguono, in ordine, la legislazione nazionale e le Regioni. Strumenti di finanza agevolata possono anche essere pensati e attuati dalle Province, dai Comuni, dalle Camere di Commercio, e da enti privati come le Associazioni di categoria e gli Istituti bancari.

Tuttavia gli incentivi, anche quelli emanati a livello locale (Province, Regioni), utilizzano almeno in parte fondi comunitari e tengono conto delle direttive dell'Unione Europea.

⁵⁵ R. Furini (2011) "*Guida alla finanza agevolata 2011*", Gruppo24ore.

2.1.2 Tipologie di interventi e modalità di erogazione

Una prima distinzione generica degli strumenti finanziari è quella tra interventi “a pioggia” e interventi “mirati”; i primi, il cui utilizzo è andato progressivamente decrescendo, sono di applicazione generale ed erogano l’agevolazione per il semplice fatto che l’investimento sia realizzato; i secondi sono applicabili solo se l’investimento rientra in una specifica tipologia di spesa ammissibile e richiedono una valutazione tecnica del progetto da parte del soggetto che ha emanato il bando, al fine di verificare la corrispondenza con gli obiettivi dello stesso.

Si distingue poi tra interventi diretti e indiretti: i primi consistono in somme di denaro erogate a favore delle imprese, i secondi permettono alle imprese di usufruire di tagli fiscali a fronte di un determinato investimento o della prestazione di garanzie su finanziamenti ottenuti da una banca o da una finanziaria.⁵⁶

L'accesso alle agevolazioni è generalmente subordinato alla presentazione di una specifica domanda in cui sono forniti i dati identificativi del proponente ed evidenziati i principali elementi del programma di investimento; tali elementi saranno oggetto di valutazione propedeutica alla concessione degli incentivi.

In funzione delle modalità di erogazione, come disciplinato dal D.L. 31 marzo 1998 n.123⁵⁷, si distinguono tre procedure: automatica, valutativa e negoziale.

La procedura automatica prevede che non sussista un'analisi di carattere tecnico, economico e finanziario dei progetti di investimento e la concessione delle agevolazioni

⁵⁶ Associazione Nazionale Giovani Consulenti del Lavoro (05 dicembre 2013) "*La Voce dei Giovani*" Newsletter n. 2 , reperibile al link <http://www.angcdl.it/newsletter/2/2.pdf>

⁵⁷ Il Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 123, reca disposizioni per la razionalizzazione degli interventi di sostegno pubblico alle imprese, a norma dell'articolo 4, comma 4, lettera c), della Legge 15 marzo 1997, n. 59. Avviando un processo di semplificazione e razionalizzazione del sistema agevolativo, il decreto individua le procedure e i criteri generali per la gestione ed il coordinamento degli interventi di sostegno pubblico alle imprese, con riferimento sia a quelli gestiti dalle Amministrazioni statali sia a quelli di competenza delle Amministrazioni regionali.

viene fatta sulla base dell'ordine cronologico di presentazione⁵⁸. Di fatto l'analisi della domanda si limita alla verifica di aspetti formali e di ammissibilità; talvolta vengono posti dei "punteggi minimi" da raggiungere (sulla base delle caratteristiche del progetto o dell'impresa) affinché il progetto venga approvato.

L'esito dell'istruttoria è comunicato entro un termine stabilito dalla normativa di riferimento ed è negativo nel caso la dichiarazione risulti viziata o priva dei requisiti necessari.

L'attribuzione del contributo viene effettuata seguendo il criterio delle risorse disponibili. Il contributo in questo caso viene riconosciuto a tutte le domande pervenute e viene concesso in misura percentuale sulle spese ritenute ammissibili oppure in misura fissa di ammontare predeterminato.

Nella procedura valutativa è prevista un'attività istruttoria che accerti, oltre al possesso dei requisiti per accedere e la congruità delle spese, la validità tecnica, finanziaria ed economica del progetto.

La procedura valutativa si applica a progetti complessi da realizzare, successivamente alla presentazione della domanda. Il soggetto competente comunica i requisiti, le modalità e le condizioni per l'accesso agli aiuti attraverso la pubblicazione di uno specifico bando, almeno 90 giorni prima dell'invio delle domande.

All'interno della procedura valutativa si possono distinguere due procedimenti: a graduatoria o a sportello; con il primo la selezione dei progetti è basata su parametri oggettivi predeterminati e attraverso una valutazione comparata si creano le graduatorie; in questo caso i bandi definiscono contenuti, risorse disponibili, termini iniziali e finali per la presentazione delle domande di agevolazione e i progetti vengono

⁵⁸ G. Di Dio, A. Pezzinga (2015), "*Codice tributario per il professionista*", Casa editrice La Tribuna.

finanziati sino all'esaurimento dei fondi scorrendo la graduatoria; nella procedura a sportello, invece, sono previste delle soglie e condizioni minime per l'ammissibilità delle domande e l'istruttoria avviene secondo l'ordine cronologico di presentazione delle richieste pervenute. Scopo dell'attività istruttoria è quello di verificare il perseguimento degli obiettivi previsti dalle singole normative, la sussistenza dei requisiti soggettivi del richiedente, la tipologia del programma, il fine perseguito e la congruità delle spese sostenute. Nel caso in cui il progetto debba essere valutato dal punto di vista tecnico, economico e finanziario l'analisi riguarderà la redditività, le prospettive di mercato, il piano finanziario per la copertura del fabbisogno finanziario derivante dalla gestione e la coerenza con gli obiettivi di sviluppo aziendale.

Le attività istruttorie e le relative decisioni sono definite entro e non oltre sei mesi dalla data di presentazione della domanda.

La procedura negoziale è utilizzata per gli interventi di sviluppo territoriale o settoriale, realizzati da una sola impresa o da un gruppo di imprese. Il soggetto competente individua, prima dell'attuazione della procedura, i criteri per la selezione dei contraenti e pubblica gli appositi bandi, che definiscono gli interventi da realizzarsi su base territoriale o settoriale e tutte le relative condizioni; successivamente vengono raccolte, entro il termine stabilito nel bando, le manifestazioni di interesse delle imprese. I richiedenti presentano un'apposita domanda ai fini dell'attività istruttoria. I soggetti competenti programmano i termini e le modalità dei controlli e possono disporre in qualsiasi momento ispezioni, anche a campione, al fine di controllare lo stato di attuazione dei programmi, il rispetto degli obblighi previsti, la veridicità della documentazione fornita dalle imprese beneficiarie. Il monitoraggio degli interventi

permette di verificare la capacità di perseguire gli obiettivi programmati⁵⁹.

2.1.3 Tipologie di agevolazione⁶⁰

Le principali tipologie di intervento utilizzate dal legislatore per agevolare le imprese sono:

- il contributo a fondo perduto;
- il contributo in conto interessi;
- il mutuo agevolato;
- il contributo in conto canoni (o locazione finanziaria);
- la concessione di garanzia;
- il bonus fiscale;
- il credito di imposta;
- il prestito partecipativo;
- il voucher.

Gli strumenti agevolativi possono prevedere contemporaneamente diverse modalità di aiuto. Ad esempio l'agevolazione può essere concessa in parte sotto forma di contributo a fondo perduto in conto capitale, in parte sotto forma di contributo in conto interessi a fronte di un finanziamento bancario.

L'entità dell'aiuto varia generalmente in base alle dimensioni aziendali e l'ubicazione degli investimenti. Le PMI sono favorite rispetto alle grandi imprese e nel Sud Italia le percentuali di contributo sono più elevate.

Vediamo ora nel dettaglio le singole modalità di intervento.

59 M. Nicolai (2010) "*Guida agli incentivi per ricerca e innovazione tecnologica (R&IT) in Italia e in Lombardia*", Maggioli Editore; R. Furini (2011) "*Guida alla finanza agevolata 2011*", Gruppo24ore.

60 M. Nicolai (2010) "*Guida agli incentivi per ricerca e innovazione tecnologica (R&IT) in Italia e in Lombardia*", Maggioli Editore .

Si definiscono *contributo a fondo perduto* tutte le forme di agevolazione per le quali è prevista l'erogazione di una somma di denaro a titolo di liberalità, a fronte della quale non è quindi richiesta alcuna restituzione. L'entità del contributo è generalmente stabilita come percentuale delle spese dell'investimento giudicate ammissibili; viene erogato in una o più quote a stato di avanzamento lavori. In alcuni casi è possibile ottenere un anticipo del contributo concesso, previa presentazione di idonea garanzia fidejussoria.

Dal punto di vista contabile e fiscale è possibile classificare questa agevolazione IN contributo in conto capitale e contributo in conto esercizio.

Nel primo caso l'agevolazione consiste nell'erogazione di una somma di denaro, a favore del beneficiario, corrispondente ad una certa percentuale sul totale delle spese ammesse; non è prevista alcuna restituzione di capitale o pagamento di interessi. Normalmente non sono necessarie garanzie, tranne i casi nei quali è prevista l'erogazione di un anticipo. Il contributo viene concesso a fronte di un investimento dell'imprenditore per la realizzazione di opere o l'acquisto di beni strumentali che abbiano effetti durevoli sull'impresa ed è calcolato in percentuale sul totale dell'investimento; il contributo viene erogato solo a fronte della presentazione di documentazione di spese (fatture dei fornitori saldate); il contributo viene considerato sopravvenienza attiva e concorre a formare reddito d'esercizio;

Il contributo in conto esercizio è destinato a coprire le spese di gestione (personale, pubblicità, viaggi, oneri finanziari, ecc.) che i beneficiari devono sostenere a fronte di un determinato progetto, quindi determina una diminuzione dei costi che devono essere classificati nel conto economico; viene considerato un ricavo e pertanto deve essere tassato nel periodo di competenza e per l'intero importo.

Il *contributo in conto interessi* è un contributo erogato a fronte degli oneri finanziari relativi ad un'operazione di finanziamento, normalmente a medio o lungo termine, stipulato da un istituto bancario.

Il contributo viene erogato direttamente dall'istituto finanziatore, il quale se ne servirà per abbassare il tasso di interesse applicato al finanziamento dell'impresa beneficiaria. Nell'assegnazione dei contributi in conto interessi assume rilievo la capacità finanziaria e garantistica del beneficiario: per ottenere l'agevolazione il beneficiario deve, infatti, essere in grado di dimostrare la propria capacità di credito, come accade per qualsiasi operazione finanziaria, sia per quanto concerne la propria affidabilità, redditività e solidità patrimoniale, sia per quanto riguarda la capacità di prestare garanzie adeguate in rapporto agli affidamenti richiesti.⁶¹

L'entità dell'agevolazione è calcolata attualizzando la differenza tra tasso ordinario e tasso agevolato.

Si deve distinguere la data di stipulazione del finanziamento alle normali condizioni di mercato da quella di approvazione dell'agevolazione.

Diversamente da quanto appena visto per il contributo in conto interessi, nel *mutuo agevolato* la stipula del finanziamento e la concessione dell'agevolazione avvengono contemporaneamente.

Il finanziamento a tasso agevolato è un credito concesso ad un tasso inferiore rispetto alle condizioni applicate sul mercato dei capitali alla clientela primaria per operazioni simili. Il tasso di finanziamento può essere fissato in modo definitivo dalla legge di riferimento oppure, come avviene nella maggior parte dei casi, può cambiare al variare del tasso di riferimento. In questo caso l'entità del tasso agevolato stabilita dalla legge è

⁶¹ <http://www.gruppoimpresa.it/Allegati/vademecum%20FinAg.pdf>

una percentuale del tasso di riferimento vigente al momento della concessione dell'agevolazione. Va sottolineato il fatto che, una volta concesso il finanziamento agevolato, il tasso non varia più al variare del tasso di riferimento, ma resta fisso per tutta la durata del rimborso.

Nel caso l'impresa non ottenga l'agevolazione, non riceve neppure il finanziamento a condizioni di mercato.

Il *contributo in conto canoni* (o locazione finanziaria) si ha quando il soggetto beneficiario, che ha già sottoscritto un contratto di leasing con una società di locazione finanziaria, si vede riconoscere una riduzione del canone periodico di locazione. Questo incentivo può essere assimilato al contributo in conto interessi, ma in questo caso vengono ridotti i canoni del leasing (non gli interessi del finanziamento).

In alcuni casi l'agevolazione consiste nell'offrire *garanzie* per l'ottenimento di un finanziamento a medio e lungo termine, garanzie che altrimenti l'imprenditore non è in grado di fornire. L'agevolazione può consistere sia nella riduzione degli oneri (es. costo di una fidejussione), sia nel fornire direttamente la garanzia stessa all'intermediario.

A questo scopo particolare importanza rivestono i fondi di garanzia normalmente istituiti presso i Consorzi di Garanzia Collettiva Fidi⁶².

Il *bonus fiscale* è una tipologia di contributo in conto capitale che può essere utilizzato dal beneficiario in una o più soluzioni a decorrere dal trentesimo giorno successivo alla ricezione dello stesso, per il pagamento presso il concessionario per la riscossione competente, di tutti i versamenti effettuati mediante il modello F24. Il bonus fiscale può essere previsto a fronte di specifici investimenti e per l'assunzione di

⁶² I Confidi sono consorzi e cooperative di garanzia collettiva dei fidi che offrono garanzie a favore delle imprese, al fine di agevolarne l'accesso al credito.

personale, allo scopo di aumentare l'occupazione all'interno di un'area produttiva.

Il contributo relativo al *credito di imposta* consiste in un credito da "spendere" in sede fiscale e contributiva, utilizzabile per il periodo d'imposta nel corso del quale è stato concesso per la copertura delle imposte dovute. Non è possibile il rimborso.

Il *prestito partecipativo* costituisce uno strumento finanziario di partecipazione al capitale di rischio, una forma intermedia di finanziamento che si colloca tra il prestito tradizionale ed il conferimento di capitale proprio. Il credito è concesso dagli intermediari finanziari per un periodo determinato. La restituzione del capitale avviene secondo un piano di rimborso ad un tasso di interesse composto da una quota fissa e da una quota variabile. L'obiettivo dei prestiti partecipativi è individuabile nell'esigenza di supportare un'adeguata patrimonializzazione delle piccole e medie imprese.

Il *voucher* è un "buono di servizio" di valore economico definito, in genere di entità contenuta, spendibile unicamente per l'acquisto di determinati beni e/o servizi. Possiamo definirlo un titolo di spesa a destinazione vincolata, che permette a chi lo emette di pagare il costo del bene o del servizio corrispondente, direttamente a chi lo eroga, e non a coloro che ne beneficiano.

2.1.4 I soggetti beneficiari

Gli strumenti di finanza agevolata si propongono di favorire lo sviluppo di determinati ambiti produttivi ritenuti strategicamente importanti ovvero considerati meno sviluppati rispetto ad altri; ne deriva che spesso i finanziamenti agevolati siano destinati a specifiche attività e settori di produzione piuttosto che essere generalizzati. Tra gli altri, i principali ambiti produttivi oggetto di agevolazione a livello comunitario, nazionale e locale sono i seguenti:

- innovazione tecnologica;
- ricerca;
- ambiente;
- artigianato;
- agricoltura e pesca;
- industria tessile e abbigliamento;
- industria siderurgica.

I provvedimenti legislativi di finanza agevolata generalmente prevedono l'accesso allo strumento da parte delle imprese che sono ubicate (come sede legale e/o sede operativa) nella cosiddetta "zona di intervento" dell'agevolazione. Anche nei casi in cui lo strumento di finanza agevolata operi su tutto il territorio nazionale, è spesso prevista una differenziazione nell'intensità dell'aiuto a vantaggio di zone più o meno svantaggiate.

I finanziamenti agevolati vengono concessi alle imprese che sono in possesso di determinati requisiti. I principali criteri, spesso combinati tra loro, utilizzati dal legislatore per selezionare le imprese beneficiarie di un'agevolazione sono:

- la dimensione di impresa (micro, piccola, media);

- la tipologia di attività (artigiana, turistica, di servizi, ecc.);
- il settore produttivo (siderurgica, tessile, navale, ecc) ;
- la localizzazione geografica (luogo dove viene realizzato l'investimento).

La distinzione per dimensione di impresa è senza dubbio la più importante.

La maggior parte delle agevolazioni è destinata alle piccole e medie imprese, e comunque, qualora si preveda il finanziamento anche di grandi imprese, l'intensità dell'aiuto è differenziata a vantaggio delle PMI.

La definizione di PMI, ai fini delle leggi agevolative, è quella prevista dalla Raccomandazione CE 2003/361, recepita nella normativa nazionale attraverso il decreto del Ministero delle Attività Produttive 18 aprile 2005.

In base a tali disposizioni, l'individuazione della dimensione di impresa (micro, piccola, media) si basa sul rispetto dei diversi limiti massimi previsti con riferimento al numero di effettivi, al fatturato o al totale di bilancio e al grado di autonomia⁶³.

Il concetto di piccola e media impresa stabilito dall'Unione Europea non va considerato in senso assoluto. Infatti, per esempio, il legislatore italiano, può legittimamente stabilire limiti dimensionali diversi e, talvolta, più restrittivi. Lo stesso capita nel caso di programmi europei specifici che determinano soglie non necessariamente coincidenti con quelle di PMI. Tuttavia la Commissione Europea invita gli Stati membri ad applicare la definizione quanto più estensivamente possibile.

La normativa comunitaria definisce la PMI attraverso tre criteri:

- criterio degli effettivi;

63 Per approfondimenti si veda: Fondazione Aristeia (2006) Documento n 56- "*I nuovi parametri per la definizione della dimensione d'impresa*", reperibile al link:
<http://www.fondazionenazionalecommercialisti.it/system/files/imce/aree-tematiche/ari/docari56.pdf>

- fatturato/totale di bilancio (requisito economico/finanziario) ;
- grado di autonomia dell'impresa.

Prima di esaminare tali criteri ritengo opportuno spiegare gli obiettivi alla base della definizione di PMI⁶⁴; l'Ue intende in tal modo:

- promuovere la microimpresa; la definizione tiene conto del notevole tasso di sviluppo della microimpresa e fissa delle soglie finanziarie adeguate, con il fine di incoraggiare l'adozione di misure destinate a risolvere gli specifici problemi che incontrano le microimprese, soprattutto durante la fase di start up;
- favorire l'accesso al capitale: le PMI non sono capaci di fornire le garanzie richieste dai finanziatori tradizionali; la nuova definizione facilita il finanziamento di capitale per le PMI concedendo un trattamento favorevole ad alcuni investitori, ossia i fondi regionali, le società di capitali di rischio e i business angels, senza che l'impresa perda la definizione di PMI;
- promuovere l'innovazione e migliorar l'accesso alla R&S; le università ed i centri di ricerca senza scopo di lucro possono detenere una partecipazione finanziaria in una PMI in modo da mettere in pratica i risultati delle loro attività innovative.

Analizziamo ora i requisiti che un'impresa deve avere affinché possa rientrare in una delle tre categorie definite nella Raccomandazione CE 2003/361⁶⁵.

Il criterio degli effettivi riguarda il numero di dipendenti di un'impresa⁶⁶ e si calcola in base all'unità lavorativa anno (U.L.A.), cioè il numero medio mensile di dipendenti

64 Fonte: A. Bonifazi, A. Giannetti (2014), *"Finanziare l'impresa con i fondi europei"*, Ipsos

65 Per approfondimenti si veda:

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_it.pdf

66 Gli apprendisti e gli studenti con contratto di formazione non rientrano negli effettivi.

occupati a tempo pieno durante un anno⁶⁷.

I criteri di fatturato annuo⁶⁸ e totale di bilancio si possono alternare tra di loro nel senso che è sufficiente che un'azienda rispetti un solo parametro per poter essere inserita in una delle categorie.

Una media impresa è definita come un'impresa il cui organico sia inferiore a 250 persone e il cui fatturato non superi 50 milioni di euro o il cui totale di bilancio annuale non sia superiore a 43 milioni di euro.

Una piccola impresa è definita come un'impresa il cui organico sia inferiore a 50 persone e il cui fatturato o il totale del bilancio annuale non superi 10 milioni di euro.

Una microimpresa è definita come un'impresa il cui organico sia inferiore a 10 persone e il cui fatturato o il totale di bilancio annuale non superi 2 milioni di euro.

La caratterizzazione delle tipologie di impresa esposte sopra è riassunta nella Tabella 2.

	N. Occupati	Fatturato annuo	Totale Bilancio
Microimprese	< di 10 occupati	≤ 2 milioni di €	≤ 2 milioni di €
Piccole imprese	< di 50 occupati	≤ 10 milioni di €	≤ 10 milioni di €
Medie imprese	< di 250 occupati	≤ 50 milioni di €	≤ 43 milioni di €

Tabella 2: Nuova definizione di PMI in accordo alla Raccomandazione CE 2003/361. (Fonte: elaborazione propria).

Come detto precedentemente, affinché esista una PMI, deve essere rispettato anche un terzo parametro, cioè quello dell'autonomia⁶⁹. Si considera "autonoma" l'impresa il cui

67 Un esempio pratico: 120 dipendenti a tempo pieno per tutto l'anno corrispondono a 120 U.L.A., 1 dipendente a tempo pieno occupato per 6 mesi corrisponde a 0,5 U.L.A., 2 dipendenti a tempo pieno occupati per 6 mesi corrispondono ad 1 U.L.A..

68 Per fatturato annuo si intende l'importo netto del volume di affari e comprende le vendite e le prestazioni di servizi che costituiscono l'attività ordinaria dell'impresa, diminuiti degli sconti ed abbuoni concessi alle vendite, dell'IVA e delle altre imposte direttamente connesse con la vendita.

69 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=uriserv:n26026>

capitale o i diritti di voto non siano detenuti per più del 25% da una o più imprese non conformi alle definizioni di piccola e media impresa. Quindi, nel caso in cui più del 25% del capitale sociale o dei diritti di voto dell'impresa richiedente l'agevolazione siano detenuti da una o più imprese, i parametri di cui sopra si devono applicare anche con riguardo alle controllanti; la somma dei valori delle varie imprese non deve superare quella definita dai parametri.

La nuova definizione delle PMI distingue tre tipi di imprese in funzione della natura delle relazioni che esse intrattengono con altre imprese in termini di partecipazione al capitale, di diritto di voto o di diritto di esercitare un'influenza dominante: le imprese autonome; le imprese partner; le imprese collegate. Le imprese autonome rappresentano la situazione più ricorrente. Un'impresa è autonoma se non possiede partecipazioni del 25% o più in un'altra impresa e/o non è detenuta direttamente al 25% o più da un'impresa o da un organismo pubblico, oppure congiuntamente da più imprese collegate o organismi pubblici, a parte talune eccezioni.

Un'impresa può comunque essere considerata autonoma, anche se la soglia del 25% è raggiunta o superata, se si è in presenza di alcune categorie di investitori come gli investitori chiamati "business angels".

Le imprese partner sono imprese che intrattengono relazioni di partenariato finanziario significative con altre imprese, senza che l'una eserciti un controllo effettivo diretto o indiretto sull'altra. Si definiscono "partner" le imprese che non sono autonome, ma che non sono nemmeno collegate fra loro. Un'impresa è "partner" di un'altra impresa se possiede una partecipazione compresa tra il 25% e meno del 50% in tale impresa e/o quest'altra impresa detiene una partecipazione compresa tra il 25% e meno del 50% nell'impresa richiedente.

Le imprese collegate fanno economicamente parte di un gruppo che controlla direttamente o indirettamente la maggioranza del capitale o dei diritti di voto, oppure ha la capacità di esercitare un'influenza dominante su un'impresa. Si tratta quindi di casi meno frequenti e che si distinguono di solito in modo molto chiaro dai due tipi precedenti. Per evitare alle imprese difficoltà di interpretazione la Commissione europea ha definito questo tipo di imprese riprendendo le condizioni indicate all'articolo 1 della direttiva 83/349/CEE del Consiglio sui conti consolidati, che si applica da vari anni. Di solito un'impresa sa subito di essere "collegata", poiché è già tenuta a titolo di tale direttiva ad elaborare conti consolidati, oppure è ripresa tramite consolidamento nei conti di un'impresa che è tenuta ad elaborare conti consolidati.

Per fare un esempio: l'impresa A possiede il 30% di C e il 45% di D, mentre B detiene il 20% di A; per calcolare gli effettivi e i dati finanziari dell'impresa A vanno aggiunte le percentuali relative dei dati di B, C e D ai totali di A. Quindi il totale dell'impresa A sarà dato da: $100\%A + 20\%B + 30\%C + 45\%D$. Nel caso in cui l'impresa sia collegata bisognerà aggiungere ai dati dell'impresa analizzata il 100% dell'impresa collegata ed eventualmente di quelle a questa collegate.

Nel caso in cui le partecipazioni siano superiori al 50% si deve considerare il 100% dei dati di ognuna, ai fini dei calcoli visti sopra.

2.1.5 Gli aiuti di Stato

La base della politica comunitaria in materia di aiuti di Stato è contenuta nell'articolo 87, paragrafo 1 del trattato CE, secondo il quale *“salvo deroghe contemplate dal presente trattato, sono incompatibili con il mercato comune, nella misura in cui incidano sugli scambi tra gli Stati membri, gli aiuti concessi dagli Stati, ovvero*

mediante risorse statali, sotto qualsiasi forma che, favorendo talune imprese o talune produzioni, falsino o minaccino di falsare la concorrenza". Da questa definizione si evince che gli aiuti di Stato sono, in linea di principio, incompatibili con il mercato comune. In base a tale definizione, però, è difficile dare una nozione di aiuto di Stato. Attraverso il contributo dato da alcune comunicazioni e dichiarazioni della Commissione, e dalle sentenze della Corte di Giustizia e del Tribunale di primo grado, è possibile ricavare una definizione di aiuto di Stato: "qualunque provvedimento (sia di natura legislativa che amministrativa) che implica un trasferimento di risorse dallo Stato o da altri enti pubblici a imprese, pubbliche o private che siano". L'articolo 88 conferisce alla Commissione il compito di controllare gli aiuti di Stato e dispone, inoltre, che gli Stati membri informino preventivamente la Commissione di ogni progetto finalizzato a istituire aiuti (obbligo di notifica).

Le norme comunitarie in materia di aiuti di Stato si applicano solo alle misure che rispondono alle condizioni previste nell'articolo 87, paragrafo 1:

- trasferimento di risorse statali;
- vantaggio economico;
- selettività;
- effetto sulla concorrenza e il commercio.

Le norme relative agli aiuti di Stato riguardano solo le misure che comportano un trasferimento di risorse statali (risorse dei bilanci nazionali, regionali e locali, delle banche e fondazioni pubbliche, ecc.). L'aiuto può essere concesso, oltre che dallo Stato, anche da un organo intermedio, privato o pubblico, autorizzato o istituito dallo Stato (ad esempio sindacati, associazioni di categoria, società di partecipazione e gestione finanziaria o addirittura società commerciali).

Inoltre l'aiuto deve conferire un vantaggio economico all'impresa. Esempi di operazioni che rientrano in tale condizione sono i seguenti:

- la vendita allo Stato, da parte di un'impresa, di un terreno, a un prezzo superiore a quello di mercato;
- la locazione o l'acquisto, da parte di un'impresa, di un terreno di proprietà dello Stato a un prezzo inferiore a quello di mercato;
- l'accesso di un'impresa a un'infrastruttura senza la corresponsione di un compenso.

L'aiuto di Stato deve essere anche selettivo, e pertanto incidere sull'equilibrio esistente fra un'impresa e i suoi concorrenti. Il criterio della selettività differenzia un aiuto di Stato dalle cosiddette misure generali di sostegno economico (per tutte le imprese di tutti i settori); queste ultime sono espressione delle scelte di politica economica degli Stati (ad esempio gli Stati sono liberi di imporre alle aziende il livello di tassazione che ritengono più opportuno).

È invece considerato aiuto di Stato un provvedimento a favore di una singola azienda o di un singolo settore produttivo.

Un regime è considerato selettivo quando le autorità che lo gestiscono godono di un certo grado di potere discrezionale. Il carattere di selettività è inoltre riconosciuto quando il regime si applica solo a una parte del territorio di uno Stato membro (è quanto avviene nel caso degli aiuti regionali e settoriali).

Infine l'aiuto deve avere un effetto, anche solo potenziale, sulla concorrenza e sugli scambi fra Stati membri. È sufficiente poter dimostrare che il beneficiario eserciti un'attività economica e che operi su un mercato in cui esistono scambi commerciali fra

Stati membri. La natura del beneficiario non è rilevante in tale contesto (anche un'organizzazione senza scopo di lucro può intraprendere attività economiche). La Commissione ritiene che gli aiuti di esigua entità (aiuti de minimis) non abbiano alcun potenziale effetto sulla concorrenza e gli scambi fra Stati membri, e che non rientrino pertanto nel campo d'applicazione dell'articolo 87, paragrafo 1 del trattato.

2.1.5.1 Il principio dell'investitore privato

Nonostante la specificità delle ipotesi sopra elencate, è opportuno sottolineare che esistono delle situazioni non facili da valutare. Per verificare che un provvedimento costituisca un aiuto di Stato, si può utilizzare un criterio, molto semplice ma efficace, elaborato dalla Commissione Europea. È il principio cosiddetto dell'investitore privato, in base al quale, per sapere se il provvedimento amministrativo costituisca o meno un aiuto, è necessario analizzare se un investitore privato si sarebbe comportato allo stesso modo in cui si è comportato lo Stato o l'ente pubblico che ha adottato quel provvedimento a favore di quell'impresa⁷⁰.

2.1.5.2 Deroche al divieto di aiuti di Stato

Secondo l'articolo 87, paragrafo 1 del trattato, gli aiuti che corrispondono ai criteri sopra delineati sono, in linea di principio, incompatibili col mercato comune. Tuttavia, il principio d'incompatibilità non equivale a un divieto totale: i paragrafi 2 e 3 dello stesso articolo 87 specificano un certo numero di casi in cui gli aiuti di Stato possono essere

⁷⁰Il testo della Commissione al riguardo recita: "Al fine di stabilire se i contributi accordati da uno Stato membro ad un'impresa presentino il carattere dell'aiuto di Stato, è ragionevole applicare il criterio che si basa sulla possibilità per l'impresa beneficiaria di ottenere le somme di cui trattasi sul mercato dei capitali. In particolare è ragionevole chiedersi se un investitore privato avrebbe realizzato l'operazione controversa alle medesime condizioni, e, in caso di risposta negativa, esaminare a quali condizioni le avrebbe potute realizzare".

considerati ammissibili (le cosiddette deroghe). L'esistenza delle deroghe giustifica inoltre il controllo preventivo degli aiuti di Stato da parte della Commissione. Tale controllo è stabilito dall'articolo 88 del trattato, che dispone la notifica alla Commissione da parte degli Stati Membri, di qualsiasi progetto diretto a istituire aiuti prima di procedere alla sua esecuzione e conferisce alla Commissione il potere discrezionale di decidere se l'aiuto previsto può beneficiare della deroga o se «lo Stato interessato deve sopprimerlo o modificarlo».

Nel contesto delle operazioni relative ai Fondi strutturali, le disposizioni di deroga maggiormente rilevanti sono quelle di cui all'articolo 87, riguarda «gli aiuti destinati a favorire lo sviluppo economico delle regioni ove il tenore di vita sia anormalmente basso, oppure si abbia una grave forma di sottoccupazione»; gli «aiuti destinati ad agevolare lo sviluppo di talune attività o di talune regioni economiche, sempreché non alterino le condizioni degli scambi in misura contraria al comune interesse».

La Commissione ha pubblicato i criteri che applica nelle decisioni riguardanti la concessione o meno di deroghe per gli aiuti notificati, e ciò in forma di comunicazioni, note, discipline, orientamenti e lettere agli Stati membri, ma anche di regolamenti. Le principali categorie di deroghe ai sensi dell'articolo 87, paragrafo 3, lettere a) e c) sono 3: aiuti regionali, norme orizzontali⁷¹ e norme settoriali⁷².

71 Riguardano gli aiuti di Stato applicabili senza vincoli geografici e finalizzati a sostenere la modernizzazione e lo sviluppo delle aziende nei confronti di alcune problematiche di portata generale e di particolare importanza (come ad esempio la tutela dell'ambiente). Le principali discipline orizzontali sono: aiuto alla ricerca e sviluppo, aiuti alle PMI, aiuti per la tutela dell'ambiente, aiuti per il salvataggio e la ristrutturazione, aiuti all'occupazione e formazione.

72 Le discipline settoriali, adottate dalla Commissione, esprimono la sua posizione nei riguardi degli aiuti di Stato in settori economici particolari caratterizzati, generalmente, da situazioni di crisi o da necessità di ristrutturazione. In generale la Commissione vuole assicurarsi che gli aiuti non abbiano finalità assistenziali ma costituiscano uno strumento di rinnovamento e riassetto di settori in crisi. Le discipline settoriali sono le seguenti: industria tessile e dell'abbigliamento, industria delle fibre sintetiche, industria automobilistica, prodotti siderurgici fuori CECA, costruzione navale.

2.1.5.3 Regola del “de minimis”⁷³

Per semplificare la normativa relativa alla regolamentazione degli aiuti di Stato, la Commissione ha introdotto una regola denominata “de minimis” (ossia regola del “valore minimo”).

Lo scopo del regolamento “de minimis” è quello di permettere agli Stati di sostenere alcuni settori di attività o imprese tramite la concessione di aiuti di modesta entità senza dover attendere un’autorizzazione da parte della Commissione e quindi semplificando e velocizzando le procedure. Tale norma stabilisce che, al di sotto di una determinata soglia quantitativa, gli aiuti possano essere erogati alle imprese senza che l’ente erogatore notifichi lo strumento alla Commissione Europea (notifica altrimenti obbligatoria). L’importo massimo erogabile in regime di “de minimis” è di 200.000 euro⁷⁴. Il massimale di “de minimis” si riferisce al totale delle agevolazioni, in qualsiasi forma, ottenute dall’impresa in un periodo di tre anni. Dal punto di vista dell’impresa il massimale è una sorta di tetto, riferito ad un periodo triennale, del totale delle agevolazioni ottenibili da strumenti sottoposti a regime di “de minimis”.

La regola “de minimis” si applica agli aiuti trasparenti e cioè a quegli aiuti dove sia possibile determinare ex ante l’Equivalente Sovvenzione Lordo⁷⁵, ossia senza che risulti necessario effettuare un’attenta analisi del rischio. Risultano così aiuti trasparenti le

73 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».

74 Il massimale scende a 100.000 euro per le imprese che si occupano di trasporto merci su strada per conto terzi, che comunque non possono utilizzare gli aiuti per l’acquisto dei mezzi adoperati per la propria attività d’impresa.

75 Per equivalente sovvenzione lordo (ESL) si intende l’intensità lorda dell’aiuto, cioè il valore dell’agevolazione concessa espressa come percentuale sul costo totale ammissibile del progetto. Per equivalente sovvenzione netto (ESN) si intende l’intensità di aiuto ridotta ad un denominatore comune, a prescindere dalle imposizioni fiscali dei vari Stati membri dell’UE. Rappresenta il vantaggio finale che si ritiene l’impresa ricavi da un aiuto, dopo che sono state dedotte le imposte dovute sull’aiuto stesso.

sovvenzioni, gli incentivi, le esenzioni fiscali e ancora i finanziamenti a tasso agevolato.⁷⁶

Prima di fare domanda su una legge sottoposta al regime di “de minimis” è fondamentale che l’azienda accerti se nei due anni precedenti alla domanda abbia già ricevuto agevolazioni pubbliche e, in caso positivo, quale ne sia stato l’ammontare e se le stesse agevolazioni fossero sottoposte o meno alla regola del “de minimis”. L’aver usufruito di un aiuto di Stato in regime di “de minimis” non pregiudica comunque all’impresa di poter percepire altri aiuti di Stato su altre forme di intervento specificamente ammissibili. Fondamentale è poi il rispetto del principio generale della non cumulabilità tra gli strumenti agevolativi implicante il fatto che, per uno stesso tipo di investimento non è possibile richiedere agevolazioni su più strumenti. È infine opportuno verificare che, nella legge su cui si intende presentare una domanda di agevolazione, non esistano altri vincoli o requisiti di non cumulabilità (anche più restrittivi di quelli stabiliti a livello comunitario) con altre leggi o strumenti sia comunitari che nazionali o regionali.

Non tutti gli aiuti sono ammissibili al regime “de minimis”; si tratta degli aiuti:

- concessi a imprese del settore pesca e acquacoltura;
- concessi a imprese del settore produzione primaria dei prodotti agricoli, qualora l’importo dell’aiuto sia fissato in base al prezzo o al quantitativo di tali prodotti acquistati da produttori primari o immessi sul mercato dalle imprese interessate;
- destinati ad attività connesse all’esportazione verso paesi terzi o Stati

⁷⁶ Risultano invece aiuti non trasparenti quelli concessi come conferimenti di capitale e partecipazioni nel capitale di rischio dove è difficile determinare l’indice di rischio e conseguentemente è aleatoria la valorizzazione dell’aiuto.

membri;

- subordinati all'impiego di prodotti nazionali rispetto a quelli di importazione.

Un'importante novità introdotta dal nuovo regolamento⁷⁷ è quella del concetto di "impresa unica": nel calcolo del plafond "de minimis" deve essere considerata sia l'azienda che ha richiesto l'agevolazione che l'insieme delle imprese a questa collegate.

Nello specifico si intende per impresa unica l'insieme delle imprese fra le quali esiste almeno una delle relazioni di collegamento seguenti:

- a) un'impresa detiene la maggioranza dei diritti di voto degli azionisti o soci di un'altra impresa;
- b) un'impresa ha il diritto di nominare o revocare la maggioranza dei membri del consiglio di amministrazione, direzione o sorveglianza di un'altra impresa;
- c) un'impresa ha il diritto di esercitare un'influenza dominante su un'altra impresa in virtù di un contratto concluso con quest'ultima o in virtù di una clausola dello statuto di quest'ultima;
- d) un'impresa azionista o socia di un'altra impresa controlla da sola, in virtù di un accordo stipulato con altri azionisti o soci dell'altra impresa, la maggioranza dei diritti di voto degli azionisti o soci di quest'ultima⁷⁸.

⁷⁷ Il Regolamento (UE) N. 1407/2013 della Commissione del 18 dicembre 2013 ha sostituito il Regolamento (CE) n. 1998/2006, in vigore dal 1° gennaio 2007 al 31 dicembre 2013.

⁷⁸ G. Bartolomei, A. Marozzi (2014) *"I fondi europei- Guida operativa per conoscere ed utilizzare i fondi europei"*, EPC editore

2.2 I finanziamenti europei per le imprese

L'Unione Europea fornisce sostegno finanziario alle imprese europee sotto varie forme, per esempio tramite sovvenzioni, prestiti e garanzie. Il contributo è disponibile direttamente o indirettamente, attraverso programmi gestiti a livello nazionale o regionale, come i fondi strutturali dell'Ue. Le imprese possono inoltre beneficiare di una serie di misure di assistenza non finanziaria sotto forma di programmi e servizi di assistenza alle imprese.

I fondi a gestione indiretta⁷⁹ comprendono i Fondi strutturali⁸⁰ e di investimento europei (ESIF) e il Fondo di coesione.

Questi strumenti finanziari attuano la politica di coesione⁸¹ nota anche come la “politica regionale” dell'Unione europea, in quanto l'obiettivo principale di questi fondi è quello di ridurre le disparità economiche, sociali e territoriali tra le varie regioni europee. Le regioni più povere dell'Europa ricevono la maggior parte dei finanziamenti, anche se tutte le regioni europee possono usufruire di finanziamenti tramite i diversi meccanismi⁸².

La politica regionale dell'Unione Europea è finanziata da tre principali fondi:

- il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)⁸³;

79 Nei fondi indiretti il rapporto con il beneficiario finale non è diretto, ma mediato da autorità nazionali, regionali o locali che hanno il compito di programmare gli interventi, emanare i bandi e gestire le risorse comunitarie.

80 http://ec.europa.eu/regional_policy/information/legislation/index_it.cfm

81 Per "politica di coesione" si intende un quadro politico di solidarietà a livello europeo. Essa mira a ridurre il divario tra le diverse regioni e il ritardo delle regioni meno favorite. Il Trattato di Lisbona parla di "Politica di coesione economica, sociale e territoriale": tale politica mira anche ad uno sviluppo territoriale più equilibrato e sostenibile. Per il periodo 2014-2020 la politica di coesione mobilerà fino a 351,8 miliardi di euro, destinati alle regioni dell'Ue.

82 G. Bartolomei, A. Marozzi (2014) *"I fondi europei- Guida operativa per conoscere ed utilizzare i fondi europei"*, EPC editore

83 Il FESR (istituito nel 1975) è il più importante tra i fondi strutturali; la sua funzione è di contribuire a ridurre gli squilibri esistenti fra le regioni della Comunità.

- il Fondo sociale europeo (FES)⁸⁴;
- il Fondo di coesione (FS)⁸⁵.

Appartengono a tale gruppo anche il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP).

Nei fondi strutturali e di investimento europei i programmi sono in pratica gestiti dalle autorità nazionali e locali ma finanziati dalla Commissione europea.

I Fondi a gestione diretta sono invece gestiti direttamente dalle diverse Direzioni generali della Commissione europea (ricerca, istruzione, ambiente, trasporti, etc.) o da Agenzie da essa delegate⁸⁶.

Nei fondi diretti la Commissione europea trasferisce gli importi direttamente ai beneficiari del progetto. Questa categoria di fondi comprende i finanziamenti diretti UE noti anche come “programmi tematici ” o “programmi comunitari” e gli strumenti finanziari per l’assistenza esterna⁸⁷.

La Commissione europea assegna risorse finanziarie a programmi tematici pluriennali nei vari settori (per esempio ricerca e innovazione, imprese, ambiente). Le PMI possono presentare domanda di adesione nell’ambito dei programmi; per la presentazione di un

84 Il FSE (istituito nel 1958) è il principale strumento della politica sociale della Comunità. Esso offre un'assistenza finanziaria a programmi di formazione professionale e per la creazione di posti di lavoro. La sua azione riguarda anche la promozione delle pari opportunità, aiutando i lavoratori ad adeguarsi ai mutamenti nell'industria e nei sistemi di produzione.

85 Il Fondo di coesione è destinato ai Paesi con un PIL medio pro capite inferiore al 90% della media comunitaria; eroga contributi finanziari a progetti in materia di ambiente e nel settore delle infrastrutture dei trasporti. Ha come obiettivi il rispetto dei criteri di convergenza economica, la gestione della spesa pubblica e l’attuazione dei programmi di stabilità.

86 Nei finanziamenti europei a gestione diretta è in corso un fenomeno di decentralizzazione: sempre più spesso la gestione diretta da parte della Commissione viene delegata dalla Direzione Generale competente ad un'Agenzia esecutiva ad essa legata o ad un consorzio creato dalla Commissione nei Paesi destinatari, o ad apposite Agenzie Nazionali. La gestione resta diretta (le strutture dipendono dalla Commissione), ma è decentrata.

87 I programmi di assistenza esterna rappresentano il quadro legislativo dell'assistenza esterna UE nei confronti dei Paesi coinvolti dalla politica europea di vicinato, dei Paesi terzi e di quelli in via di sviluppo.

progetto sono indispensabili la creazione di partenariati transnazionali⁸⁸, lo sviluppo di risultati sostenibili dal punto di vista finanziario e l'apporto di un valore aggiunto che sia in linea con le politiche comunitarie nel settore di riferimento.

Per l'attuazione dei programmi tematici le diverse Direzioni Generali della Commissione europea utilizzano due tipi di procedure: le sovvenzioni e le gare di appalto. Le sovvenzioni vengono assegnate al beneficiario attraverso il co-finanziamento di progetti specifici selezionati tramite inviti a presentare proposte (call for proposals). La sovvenzione (grant) è un contributo finanziario, accordato a titolo di liberalità, che la Commissione concede al beneficiario a copertura parziale dei costi progettuali. La percentuale di co-finanziamento dei costi progettuali varia tra il 50% e l'80% del costo totale del progetto. Le gare d'appalto (contracts) sono finalizzate all'acquisto di beni, servizi o opere da parte della Commissione Europea. I fondi sono erogati nell'ambito di bandi di gara (call for tenders) pubblicati periodicamente e coprono il 100% del valore del servizio, fornitura o lavoro prestato.

Nei paragrafi che seguono approfondisco i fondi a gestione diretta che l'Ue ha previsto per il periodo di programmazione 2014-2020, i quali si inseriscono nell'ambito della Strategia Europa 2020, per poi andare, nel terzo capitolo, a descrivere ed argomentare il nuovo Programma Quadro per la ricerca e l'innovazione.

2.3 Strategia Europa 2020⁸⁹

Europa 2020 è la strategia decennale per la crescita, l'occupazione e la coesione sociale che l'Unione europea ha varato nel 2010 per rilanciare l'economia. Non mira soltanto a

⁸⁸ Salvo eccezioni, i progetti devono essere presentati da un partenariato formato da un numero variabile di organizzazioni (PMI, associazioni ecc) appartenenti a Stati Membri diversi.

⁸⁹ http://ec.europa.eu/europe2020/index_it.htm

superare la crisi dalla quale le economie di molti paesi stanno ora gradualmente uscendo, ma vuole anche colmare le lacune del nostro modello di crescita e creare le condizioni per una crescita intelligente, sostenibile e solidale: intelligente, grazie a investimenti più efficaci nell'istruzione, la ricerca e l'innovazione; sostenibile, grazie alla decisa scelta a favore di un'economia a basse emissioni di CO₂; inclusiva, in quanto focalizzata sulla creazione di posti di lavoro e la riduzione della povertà.

L'UE si è data cinque obiettivi quantitativi da raggiungere entro la fine del 2020 che riguardano l'occupazione, la ricerca e sviluppo, il clima e l'energia, l'istruzione, l'integrazione sociale e la riduzione della povertà.

La strategia comporta anche sette iniziative prioritarie, che tracciano un quadro entro il quale l'UE e i governi nazionali sostengono reciprocamente i loro sforzi per realizzare le priorità di Europa 2020: l'innovazione, l'economia digitale, l'occupazione, i giovani, la politica industriale, la povertà e l'uso efficiente delle risorse.

Altre leve dell'UE, come il mercato unico europeo, il bilancio europeo e le politiche estere contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi della strategia Europa 2020.

2.3.1 I cinque obiettivi della strategia

I cinque obiettivi da realizzare entro la fine del decennio sono:

- l'innalzamento al 75% del tasso di *occupazione*, per la fascia di età compresa tra i 20 e i 64 anni;
- nell'ambito della *R&S* l'obiettivo è un aumento degli investimenti in ricerca e sviluppo al 3% del PIL dell'UE;
- per quanto riguarda i *cambiamenti climatici* e la *sostenibilità energetica* si

vogliono ridurre le emissioni di gas serra del 20% (o persino del 30%, se le condizioni lo permettono) rispetto al 1990; il 20% del fabbisogno di energia deve derivare da fonti rinnovabili; l'efficienza energetica deve aumentare del 20%;

- con riferimento all'*istruzione* gli obiettivi consistono in una riduzione dei tassi di abbandono scolastico precoce al di sotto del 10% e in un aumento al 40% dei 30-34enni con un'istruzione universitaria;
- infine la Strategia Europa 2020 lotta contro la *povertà* e l'*emarginazione*: almeno 20 milioni di persone in meno devono essere a rischio di povertà o in situazione di povertà ed emarginazione.

Tali intenti sono interconnessi e di reciproca utilità: progressi nel campo dell'istruzione contribuiscono a migliorare le prospettive professionali e a ridurre la povertà; più R&S/innovazione ed un uso più efficiente delle risorse aumentano la competitività e creano nuovi posti di lavoro; investire nelle tecnologie pulite serve a combattere i cambiamenti climatici e contemporaneamente a creare nuove opportunità commerciali e di lavoro.

2.3.2 A che punto siamo?

A marzo 2015 l'Eurostat⁹⁰ ha pubblicato il rapporto⁹¹ “*Smarter, greener, more inclusive- Indicators to support the Europe 2020 strategy*”.

Il documento presenta i trend passati e i dati più recenti e permette di comprendere

⁹⁰ L'Eurostat è l'ufficio statistico dell'Unione europea, con sede a Lussemburgo. Pubblica statistiche ufficiali sull'Unione europea e sull'area euro offrendo un ritratto affidabile e oggettivo della società e dell'economia europea.

⁹¹ Report disponibile al link: <http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-statistical-books/-/KS-EZ-14-001>

come l'Unione stia procedendo. Gli anni presi in considerazione vanno dal 2008 al 2013, ad eccezione dell'obiettivo relativo alle “emissioni” che ha invece come riferimento temporale il 1990. Di seguito ciò che è emerso dai dati analizzati da Eurostat.

Per quanto riguarda l'obiettivo “occupazione” il report evidenzia che nel 2008 l'occupazione nell'Unione raggiungeva il 70,3% per poi diminuire drasticamente fino al 68,4% nel 2013 segnando così un discostamento del 6,6% dall'obiettivo di Europa 2020. In Italia il livello di occupazione è sceso fino al 59,8 (obiettivo nazionale 67%). Gli Stati membri che registrano rispettivamente il migliore ed il peggiore risultato sono la Svezia con il 79,8% e la Grecia con il 52,9 % della popolazione occupata. Ne consegue che probabilmente l'obiettivo non verrà raggiunto.

Relativamente alla priorità inerente la Ricerca & Sviluppo gli investimenti sono aumentati fino al 2,02 % del PIL. In Italia gli investimenti incidono per l'1,25% del PIL (obiettivo nazionale 1,53%). Gli Stati membri che registrano rispettivamente il migliore ed il peggiore risultato sono la Finlandia con il 3,3% e la Romania con lo 0,39.

Nell'ambito delle priorità relative a “clima ed energia”, il rapporto evidenzia che nel 2012 le emissioni di gas serra sono diminuite del 17,9% rispetto al 1990. Tuttavia è probabile che tale situazione dipenda dal rallentamento delle attività economiche dovuto alla congiuntura economica negativa, piuttosto che all'implementazione di misure ad hoc. Infatti solo tra il 2008 ed il 2009 si è registrato un calo del 7,3%. L'Italia sembra aver raggiunto il suo obiettivo nazionale. Gli Stati membri che registrano rispettivamente il migliore ed il peggiore risultato sono Malta e la Lituania. Con riguardo alle fonti rinnovabili nella produzione energetica totale nell'UE, la percentuale è aumentata dal 10,5% nel 2008 al 14,1% nel 2012. Le principali fonti energetiche

alternative utilizzate sembrano essere i biocarburanti. La percentuale italiana è del 13,5% (obiettivo nazionale 17%). Gli Stati membri con il migliore ed il peggiore risultato sono rispettivamente la Svezia con il 51% (Norvegia 64,5%) e Malta con appena il 2,7%. Abbiamo visto nel paragrafo precedente che l'obiettivo della Strategia Europa 2020 è quello di aumentare del 20% la quota di rinnovabili sul totale delle fonti energetiche; ci stiamo quindi pian piano avvicinando. Infine, nell'ambito del tema "clima ed energia", rientra l'obiettivo dell'incremento del 20% dell'efficienza energetica; quest'ultima viene misurata dal differenziale tra gli indicatori della percentuale di primary energy consumption (PEC) e del final energy consumption (FEC). Nel 2012 il PEC è diminuito a 1584 milioni di tonnellate di petrolio, registrando così il livello più basso da circa un decennio. Tra il 2008 ed il 2012 il consumo energetico è quindi calato del 6,2%. Anche questo dato è però attribuibile agli effetti della crisi economica. Per quanto concerne il Final energy consumption, nel 2012 è sceso a 1103 milioni di tonnellate di petrolio equivalente, registrando quindi un calo del 7,3%. L'Europa sta quindi procedendo bene per raggiungere l'obiettivo prefissato.

Con riguardo all'educazione si prevede che si possa ridurre l'abbandono scolastico tra la popolazione compresa tra i 18 ed i 24 anni al di sotto del 10, come prefissato; si è infatti passati da una percentuale del 14,7 % nel 2008 ad una del 12% nel 2013. L'Italia è arrivata al suo obiettivo nazionale (16%) avendo ridotto la percentuale di abbandono scolastico al 15,6%. Gli Stati membri che registrano rispettivamente il migliore ed il peggiore risultato sono la Spagna con il 22,3% e la Croazia con il 3,2%.

Anche l'obiettivo di portare il 40% della popolazione tra i 30 e i 34 anni a completare il ciclo di istruzione terziaria, sembra raggiungibile. La percentuale della popolazione che ha conseguito un'educazione terziaria è aumentata dal 31,2% del 2008 al 36,9% del

2013. Gli Stati che registrano rispettivamente la migliore e la peggiore performance sono il Lussemburgo e l'Italia.

Infine il quinto obiettivo riguarda l'inclusione sociale: abbiamo visto che la Strategia Europa 2020 intende portare almeno 20 milioni di europei al di sopra della soglia di povertà. Tra il 2008 ed il 2013 il numero delle persone a rischio di povertà ed esclusione sociale è aumentato passando da 117 milioni a 121 milioni a causa della crisi economico-finanziaria. In Italia il 28,4% della popolazione è attualmente a rischio di povertà, mentre a livello europeo i Paesi che registrano rispettivamente il migliore ed il peggiore risultato sono la Repubblica Ceca con il 14,6% (Norvegia 14,1%) e la Bulgaria con il 48%.

2.3.3 Le 7 iniziative prioritarie

Abbiamo detto che per stimolare la crescita e l'occupazione l'Europa ha individuato sette iniziative prioritarie. Nell'ambito di ciascuna iniziativa, le amministrazioni europee e nazionali sono chiamate a coordinare gli sforzi affinché risultino più efficaci. La maggior parte delle iniziative sono state presentate dalla Commissione nel corso del 2010. Si tratta di:

- "Unione dell'innovazione", che ha l'intento di migliorare le condizioni generali e l'accesso ai finanziamenti per la ricerca e l'innovazione, facendo in modo che le idee innovative si trasformino in nuovi prodotti e servizi tali da stimolare la crescita e l'occupazione;
- "Gioventù in movimento", con cui si intende migliorare l'efficienza dei sistemi di insegnamento e agevolare l'ingresso dei giovani nel mercato del lavoro;
- "Un'agenda europea del digitale": si vuole accelerare la diffusione dell'internet

ad alta velocità e sfruttare i vantaggi di un mercato unico del digitale per famiglie e imprese;

- "Un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse"; l'UE vuole contribuire a scindere la crescita economica dall'uso delle risorse, favorire il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio, incrementare l'uso delle fonti di energia rinnovabile, modernizzare il nostro settore dei trasporti e promuovere l'efficienza energetica;
- "Una politica industriale per l'era della globalizzazione", che ha lo scopo di migliorare il clima imprenditoriale, specialmente per le PMI, e favorire lo sviluppo di una base industriale solida e sostenibile in grado di competere su scala mondiale;
- "Un'agenda per nuove competenze e nuovi posti di lavoro", al fine di aumentare la partecipazione al mercato del lavoro e di conciliare meglio l'offerta e la domanda di manodopera, anche tramite la mobilità dei lavoratori;
- "Piattaforma europea contro la povertà", che ha lo scopo di garantire coesione sociale e territoriale in modo tale che i benefici della crescita e i posti di lavoro siano equamente distribuiti e che le persone vittime di povertà ed esclusione sociale possano vivere in condizioni dignitose e partecipare attivamente alla società.

2.3.4 Europa 2020 per una crescita intelligente

Nell'ambito di questo lavoro concentro l'attenzione sulla “crescita intelligente” in quanto la ricerca e l'innovazione, temi centrali in questo elaborato, rientrano tra gli obiettivi prefissati per il suo raggiungimento. In particolare l'Ue persegue la crescita

intelligente cercando di migliorare le prestazioni dell'UE nei seguenti campi:

- istruzione (incoraggiare le persone ad apprendere, studiare ed aggiornare le loro competenze);
- ricerca/innovazione (creazione di nuovi prodotti/servizi in grado di stimolare la crescita e l'occupazione per affrontare le sfide della società);
- società digitale (uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione).

Gli obiettivi dell'UE per la crescita intelligente riguardano:

- livelli di investimento (pubblico più privato) in R&S pari al 3% del PIL dell'UE, nonché condizioni migliori per la R&S e l'innovazione;
- tasso di occupazione per donne e uomini di età compresa tra 20 e 64 anni al 75% entro il 2020, da conseguire offrendo maggiori opportunità lavorative, in particolare a donne, giovani, lavoratori più anziani e meno qualificate e immigrati regolari;
- migliori risultati scolastici, in particolare riducendo gli abbandoni scolastici al di sotto del 10%.

L'UE promuove la crescita intelligente mediante tre delle sette iniziative prioritarie⁹² sopra citate ossia l'Agenda digitale europea, l'Unione dell'innovazione e Youth on the move.

L'"Unione dell'innovazione" è finalizzata al riorientamento della politica di R&S e innovazione in funzione delle sfide che si pongono alla società, come i cambiamenti climatici, l'uso efficiente delle risorse e l'energia, la salute e il cambiamento

⁹² Per approfondimenti: http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/flagship-initiatives/index_it.htm

demografico. Rimando la trattazione di questo argomento ad un paragrafo successivo.

"Youth on the move"⁹³ ha lo scopo di aumentare l'attrattiva internazionale degli istituti europei di insegnamento superiore e migliorare la qualità generale di tutti i livelli dell'istruzione e della formazione nell'UE, combinando eccellenza ed equità, mediante la promozione della mobilità di studenti e tirocinanti; Youth on the move" mira inoltre al miglioramento della situazione occupazionale dei giovani.

"L'agenda europea del digitale", infine, ha l'obiettivo di trarre vantaggi socioeconomici sostenibili da un mercato unico del digitale basato sull'internet veloce e superveloce, garantendo a tutti l'accesso alla banda larga entro il 2013 e l'accesso a velocità di internet nettamente superiori (30 Mbp o più) entro il 2020, e assicurando che almeno il 50% delle famiglie europee si abboni a connessioni internet di oltre 100 MbP⁹⁴.

2.3.5 L'iniziativa faro "Unione dell'innovazione"

L'Unione dell'innovazione è la terza delle sette iniziative faro previste da Europa 2020 e una delle più importanti in quanto è finalizzata ad orientare la politica di R&S e innovazione per far fronte alle sfide che la nostra società deve affrontare, come il cambiamento climatico, l'uso efficiente delle risorse e l'energia, la salute e il cambiamento demografico.

L'iniziativa va di pari passo con la politica industriale⁹⁵, in quanto, "*Non ci può essere*

93 Comunicazione della Commissione europea - COM(2010) 477 finale del 15 settembre 2010 - http://ec.europa.eu/education/yom/com_en.pdf

94 http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/priorities/smart-growth/index_it.htm;
http://www.consiglioregionale.piemonte.it/dwd/organismi/cons_euro/schede_UE/26_la_politica_industriale_dell'ue_-_europa_2020_-_schede_reg.pdf

95 La politica industriale è stata introdotta nel diritto dell'Unione Europea con il trattato di Maastricht, nel 1993 ed integrata attraverso il trattato di Lisbona nel 2007. La politica industriale comunitaria ha l'obiettivo di accelerare l'adattamento dell'industria alle trasformazioni strutturali, incoraggiando l'iniziativa, lo sviluppo e la cooperazione tra le imprese e stimolando il potenziale industriale dell'innovazione, della ricerca e dello sviluppo tecnologico. Alcune delle iniziative faro previste nella Strategia Europa 2020 sono relative alla politica industriale comunitaria. La politica industriale

*crescita senza innovazione. Così come non ci può essere innovazione senza l'industria e le PMI*⁹⁶.

Uno studio del 2010 (P. Zagamè, *The cost of a non-innovative Europe*⁹⁷) ha evidenziato che l'incremento fino al 3% del PIL degli investimenti in ricerca e innovazione (uno degli obiettivi della strategia Europa 2020) consentirebbe di creare 3,7 milioni di posti di lavoro e di aumentare il PIL annuo di quasi 800 miliardi di euro entro il 2025, impiegando circa un milione in più di ricercatori⁹⁸.

L'iniziativa promuove l'utilizzo degli interventi pubblici per stimolare il settore privato e rimuovere gli ostacoli che impediscono alle idee di diventare prodotti e servizi disponibili sul mercato, quali ad esempio la mancanza di finanziamenti, la frammentazione dei sistemi di ricerca e dei mercati, lo scarso utilizzo degli appalti pubblici nel campo dell'innovazione e la lentezza nella definizione delle norme.

L'Unione dell'innovazione si pone i seguenti obiettivi:

- completare lo spazio europeo della ricerca⁹⁹, definire un programma strategico per la ricerca incentrato su sfide come sicurezza energetica, trasporti, cambiamento climatico e uso efficiente delle risorse, salute e invecchiamento, metodi di produzione e pianificazione territoriale ecologici, e rafforzare la

dell'Unione europea è disciplinata dal TFUE all'art. 352, ai sensi del quale l'Unione e gli Stati membri provvedono affinché siano assicurate le condizioni necessarie alla competitività dell'industria dell'Unione.

96 Antonio Tajani, Vicepresidente della Commissione europea, responsabile per l'Industria e l'Imprenditoria *"Discorso alla Conferenza di Stampa sull'Unione dell'Innovazione"* - Bruxelles, 6 ottobre 2010.

97 P. Zagamé. (2010) *"The costs of a non-innovative Europe: What can we learn and what can we expect from the simulation works"*. Working paper DEMETER.

98 <http://www.europafacile.net/SchedaDocumento.asp?DocumentoId=9834>

99 Progetto dell'Unione Europea volto a conseguire 3 finalità: la creazione di 'un mercato interno' della ricerca (vero spazio di libera circolazione della conoscenza, dei ricercatori e delle tecnologie) destinato a rafforzare la cooperazione, incentivare la concorrenza e ottimizzare l'assegnazione delle risorse; una ristrutturazione del tessuto europeo della ricerca, che consista essenzialmente nel miglioramento del coordinamento delle attività e delle politiche di ricerca nazionali; lo sviluppo di una politica europea che non si limiti al mero finanziamento di attività di ricerca, ma che comprenda tutti gli aspetti delle altre politiche nazionali ed europee legate al settore della ricerca.

pianificazione congiunta con gli Stati membri e le regioni; migliorare il contesto generale per l'innovazione nelle imprese, soprattutto nell'ambito della tutela della proprietà intellettuale;

- lanciare "partenariati europei per l'innovazione"¹⁰⁰ tra l'UE e i livelli nazionali per accelerare lo sviluppo e l'adozione delle tecnologie necessarie per affrontare le sfide individuate;
- potenziare e sviluppare ulteriormente il ruolo pro-innovazione degli strumenti dell'UE (fondi strutturali, fondi di sviluppo rurale, Horizon 2020, ecc.), anche mediante una più stretta collaborazione con la BEI, e snellire le procedure amministrative per agevolare l'accesso ai finanziamenti, in particolare per le PMI, e introdurre meccanismi di incentivazione innovativi legati al mercato del carbonio, destinati a coloro che progrediscono più rapidamente;
- promuovere i partenariati per la conoscenza e rafforzare i legami tra istruzione, settore delle imprese, ricerca e innovazione, anche tramite l'IET (Istituto europeo di innovazione e tecnologia) e stimolare l'imprenditoria sostenendo le giovani imprese innovative¹⁰¹.

In sintesi l'Innovation Union intende consentire all'Europa la sua imposizione sulla scena mondiale nel settore scientifico, rivoluzionare la collaborazione tra i settori pubblico e privato, creare un mercato interno di competenze, brevetti, capitali di rischio, appalti pubblici nel settore dell'innovazione e processi di normazione per promuovere

¹⁰⁰I partenariati europei per l'innovazione sono uno degli elementi chiave dell'iniziativa faro; essi istituiscono un nuovo approccio alla ricerca e all'innovazione dell'UE. Ciascuno di essi si concentrerà su un problema specifico comune a tutta l'UE. In particolare, i partenariati consentiranno di dare impulso a Ricerca e Sviluppo, di coordinare gli investimenti, di accelerare la normalizzazione e di stimolare la domanda.

¹⁰¹Per approfondire: http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm
http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?pg=keydocs

una rapida realizzazione delle idee sul mercato.

Nell'ambito dell'imprenditoria l'iniziativa consente la commercializzazione delle idee e la crescita delle imprese, in quanto prevede:

- un migliore accesso ai finanziamenti;
- regolamenti e normative più favorevoli all'innovazione;
- un processo di normazione più rapido;
- registrazione di brevetti più economica;
- sostegno all'innovazione da parte del settore pubblico;
- partenariati per l'innovazione volti a migliorare la competitività delle imprese europee;
- un accesso più semplice ai programmi europei di ricerca e di innovazione¹⁰².

2.3.6 L'Innovation Union Scoreboard 2015

La Commissione Europea stila annualmente il quadro di valutazione dell'Unione dell'Innovazione, l'"Innovation Union Scoreboard", sviluppato nel 2001 nell'ambito della strategia di Lisbona e aggiornato in seguito all'adozione della strategia Europa 2020 per fornire una valutazione comparativa delle prestazioni nell'innovazione degli Stati membri dell'UE: il suo compito principale è di fornire una valutazione comparativa delle performance degli stati membri UE in tema di innovazione.

Il quadro di valutazione è uno strumento che aiuta gli Stati membri a valutare i punti di forza e di debolezza dei loro sistemi di ricerca e di innovazione e a individuare i settori in cui occorre concentrare gli sforzi per rafforzare la loro resa innovativa. Il quadro di valutazione comprende, oltre agli Stati membri, anche la Croazia, la Serbia, l'ex

¹⁰²Unione europea (2013), "L'Unione dell'innovazione, Una guida tascabile su un'iniziativa Europa 2020".

Repubblica jugoslava di Macedonia, la Turchia, l'Islanda, la Norvegia e la Svizzera. Basandosi su un numero più ristretto di indicatori, che sono disponibili a livello internazionale, il quadro di valutazione copre anche Australia, Brasile, Canada, Cina, India, Giappone, Russia, Sudafrica, Corea del Sud e Stati Uniti.

Il quadro di valutazione illustra le capacità di innovazione dei settori pubblico e privato, utilizzando 25 indicatori¹⁰³, che tengono conto delle condizioni esterne per l'innovazione, del livello di attività di innovazione delle imprese e di come ciò si traduca in vantaggi per l'economia nel suo complesso.

Nell'edizione 2015, il report evidenzia una situazione complessiva dell'innovazione europea che si mantiene stabile, con un incremento medio annuale del 1.7% misurato nel periodo 2007-2013, che ha consentito nel 2014 di ridurre il gap con gli Stati Uniti e il Giappone. Ovviamente, all'interno dell'UE persistono grandi differenze nazionali che non consentono all'innovazione europea di decollare nel mondo. In generale, si può dire dunque che il problema principale da risolvere stia nel colmare queste grosse divergenze di performance tra stati, non solo in termini di quantità di conoscenze di settore, ma anche nella capacità di trasformare tali conoscenze in crescita economica.

Tuttavia la crisi ha intaccato l'attività innovativa del settore privato e il numero di imprese innovative è in calo, così come gli investimenti in capitali di rischio, le innovazioni delle PMI, le domande di brevetto, le esportazioni di prodotti ad alta tecnologia e le vendite di prodotti innovativi. I miglioramenti per quanto riguarda le risorse umane, gli investimenti delle imprese in ricerca e sviluppo e la qualità delle innovazioni scientifiche, che pure ci sono stati, non bastano per riportare risultati più brillanti in materia di innovazione.

¹⁰³Si veda la nota 36 del presente documento.

EU MEMBER STATES' INNOVATION PERFORMANCE



Figura 3: Mappa del livello di innovazione dei paesi europei (Fonte: European Innovation Union Scoreboard 2015 – European Commission)

Come abbiamo visto anche nel paragrafo 1.6 del presente lavoro, l'Italia si classifica tra gli innovatori moderati, anche se ha registrato un lieve miglioramento rispetto all'anno scorso (Si veda la Figura 3). Le aree in cui il nostro paese ha maggiori carenze sono il sostegno e gli investimenti di venture capital (diminuiti del 13% rispetto al 2014) e i ricavi all'estero da licenze e brevetti. Molto positivi invece i risultati in Italia delle pubblicazioni scientifiche internazionali (158, ben al di sopra della media UE) e le PMI con processi o prodotti innovativi¹⁰⁴.

Osservando Figura 4 e Figura 5 si evince come l'Italia sia indietro rispetto agli altri Paesi europei con riguardo sia al numero di imprese finanziate da fondi di Venture Capital, che all'ammontare investito da tali fondi nelle imprese.

¹⁰⁴Per approfondire lo stato dell'arte in Italia si veda il link: http://www.key4biz.it/wp-content/uploads/2015/05/IUS-2015_IT-Country-Fiche.pdf

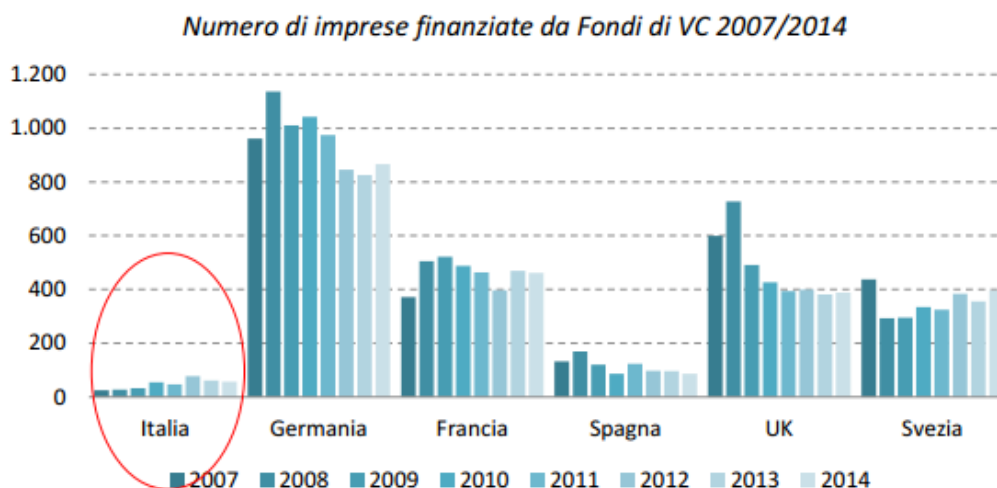


Figura 4: Confronto dell'Italia con i principali Paesi europei in termini di numero di imprese finanziate da VC (Fonte: EVCA yearbook 2015)

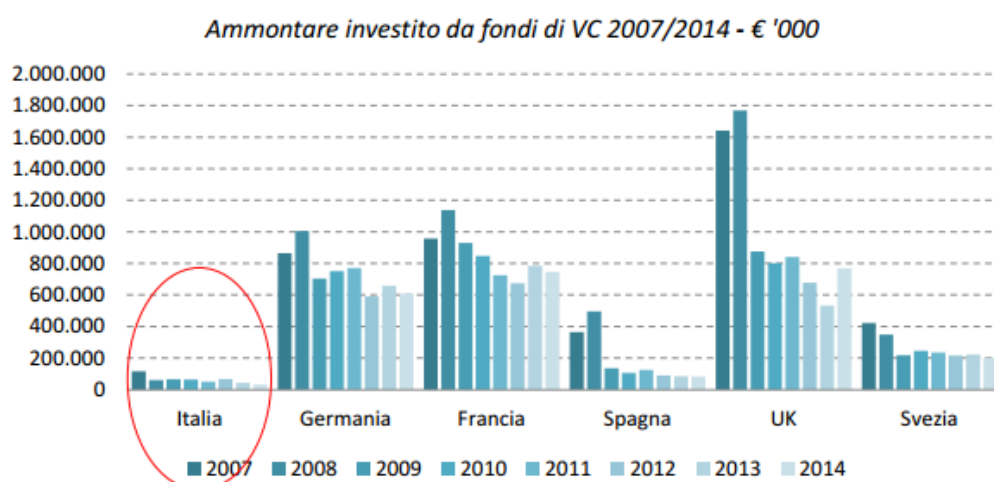


Figura 5: Confronto dell'Italia con i principali Paesi europei, in termini di ammontare investito da fondi di VC (Fonte: EVCA yearbook 2015).

Per migliorare la capacità dell'Europa di innovare ed essere competitiva a livello mondiale occorrono ulteriori sforzi per incoraggiare le idee rivoluzionarie e promuoverne lo sfruttamento commerciale.

2.4 I programmi tematici dell'UE a sostegno delle imprese 2014-2020

La programmazione finanziaria 2014-2020 è lo strumento principale con cui si perseguono le priorità della Strategia Europa 2020, finalizzata, come abbiamo visto, ad una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

Per quanto riguarda le PMI, rappresentanti l'ossatura del sistema produttivo europeo, è previsto il programma Cosme, destinato ad incrementare la loro competitività sui mercati, anche internazionali, sostenendo l'accesso ai finanziamenti ed incoraggiando la cultura imprenditoriale¹⁰⁵. In particolare 1,6 miliardi di fondi sono destinati alle PMI, su un budget totale di 2,3 miliardi di euro.

A sostegno delle imprese è prevista anche una parte del programma comunitario Horizon 2020, che raggruppa l'insieme degli investimenti dell'UE per la ricerca e l'innovazione.

Altri programmi che prevedono risorse finanziarie destinate alle imprese in diversi settori tematici sono:

- il Programma per l'ambiente e l'azione per il Clima LIFE (Ambiente);
- il Meccanismo per collegare l'Europa (Connecting Europe Facility, CEF) (Infrastrutture, trasporti, energia, telecomunicazioni e TIC), che interviene nell'ambito dei trasporti;
- il Programma Europa Creativa, rivolto alle le imprese dei settori culturali e creativo;
- il Programma per l'occupazione e l'innovazione Sociale (EaSI, EU programme for Employment and Social Innovation).

¹⁰⁵<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0033:0049:IT:PDF>

Propongo qui di seguito una breve descrizione di tali programmi.

2.4.1 Life+¹⁰⁶

Life+ è il programma europeo rivolto ai progetti nel settore ambientale e prosegue l'azione del programma Life, rientrante nella programmazione precedente (2007-2013).

Esso si propone di contribuire al passaggio a un'economia efficiente in termini di risorse; migliorare lo sviluppo, l'attuazione e l'applicazione della politica e della legislazione ambientale e climatica dell'Unione; sostenere maggiormente la governance ambientale e climatica a tutti i livelli; sostenere l'attuazione del Settimo programma d'azione per l'Ambiente.

Tali obiettivi generali vengono perseguiti tramite due sottoprogrammi, i quali prevedono, a loro volta, delle linee di azione. In particolare il sottoprogramma "Ambiente" prevede tre settori di azione prioritari: ambiente ed uso efficiente delle risorse; natura e biodiversità; governance e informazione in materia ambientale.

Almeno il 50% delle risorse di bilancio destinate ai progetti finanziati a titolo di sovvenzioni per azioni nell'ambito del sottoprogramma Ambiente è riservato a progetti a sostegno della conservazione della natura e della biodiversità.

Il sottoprogramma "Azione per il clima" prevede tre settori di azione prioritari: mitigazione dei cambiamenti climatici; adattamento ai cambiamenti climatici; governance e informazione in materia di clima.

Con riguardo alle PMI, Life intende promuovere tecnologie su scala ridotta incentrate su di esse, in modo da aiutarle a migliorare i loro risultati in materia ambientale e

¹⁰⁶<http://ec.europa.eu/environment/life/>

climatica.

2.4.2 Il Meccanismo per collegare l'Europa

Il Meccanismo per collegare l'Europa è lo strumento dell'Unione Europea destinato a migliorare le reti infrastrutturali europee dei trasporti, dell'energia e delle telecomunicazioni.

Nella Proposta di Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio che istituisce il meccanismo per collegare l'Europa¹⁰⁷ si legge: *“La disponibilità di reti energetiche, digitali e di trasporto intelligenti, sostenibili e pienamente interconnesse è una condizione necessaria per il completamento del mercato unico europeo. Inoltre, gli investimenti destinati a infrastrutture fondamentali a elevato valore aggiunto UE possono rafforzare la competitività dell'Europa in un clima economico difficile, caratterizzato da una crescita lenta e da restrizioni dei bilanci pubblici. Infine, gli investimenti destinati alle infrastrutture sono decisivi anche per il conseguimento degli obiettivi di crescita sostenibile dell'UE delineati nella strategia Europa 2020, nonché per la realizzazione degli ambiziosi obiettivi “20-20-20”¹⁰⁸ nel settore della politica energetica e climatica”*.

Si evince da queste poche righe quanto sia rilevante tale iniziativa nell'ambito della nuova programmazione europea. Sinteticamente:

- è necessario per completare il mercato unico europeo;
- determina un rafforzamento della competitività dell'Europa;

¹⁰⁷Tale Proposta è reperibile al link: http://ec.europa.eu/budget/reform/documents/com2011_0665_it.pdf

¹⁰⁸Si tratta di ridurre del 20% le emissioni di gas a effetto serra, portare al 20% la quota delle energie rinnovabili nel consumo finale di energia nell'UE e accrescere del 20% l'efficienza energetica entro il 2020. Per maggiori informazioni si veda il paragrafo dedicato alla Strategia Europa 2020 del presente lavoro di tesi.

- è essenziale per il conseguimento degli obiettivi di crescita sostenibile

Il programma si articola in tre settori prioritari, che a loro volta sono declinati in obiettivi specifici: il settore “trasporti”; il settore “energia”; il settore “telecomunicazioni”¹⁰⁹.

2.4.3 Europa Creativa¹¹⁰

Il programma Europa Creativa è finalizzato a cofinanziare progetti europei nel settore culturale, cinematografico, artistico e creativo.

E' composto da due sottoprogrammi (Sottoprogramma Cultura e Sottoprogramma MEDIA) e da una sezione trasversale (fondo di garanzia per il settore culturale e creativo + data support + piloting).

Il programma prevede degli obiettivi generali, ossia promuovere e salvaguardare la diversità linguistica e culturale europea e rafforzare la competitività del settore culturale e creativo per promuovere una crescita economica intelligente, sostenibile e inclusiva, e degli obiettivi specifici:

- supportare la capacità del settore culturale e creativo europeo di operare a livello transnazionale;
- promuovere la circolazione transnazionale delle opere culturali e creative e degli operatori culturali;
- supportare la cooperazione politica transnazionale al fine di favorire innovazione, policy development, audience building e nuovi modelli di business;

¹⁰⁹Per approfondimenti si veda: <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility>

¹¹⁰Sito web: <http://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/>

- rafforzare la capacità finanziaria dei settori culturali e creativi, in particolare delle PMI attive in questi settori le quali rappresentano il 4,5% del PIL uropeo ed occupano circa il 3,8% della forza lavoro dell'Unione Europea¹¹¹.

2.4.4 Programma dell'UE per l'occupazione e l'innovazione sociale

Il programma per l'occupazione e l'innovazione sociale è uno strumento finanziario europeo che mira a promuovere un elevato livello di occupazione sostenibile e di qualità, garantire una protezione sociale adeguata e dignitosa, combattere l'emarginazione e la povertà e migliorare le condizioni di lavoro¹¹².

Il programma di propone di prestare un'attenzione particolare alle categorie vulnerabili, come i giovani, promuovere la parità tra uomini e donne, combattere le discriminazioni, promuovere un elevato livello di occupazione sostenibile e di qualità, garantire una protezione sociale adeguata e dignitosa, combattere la disoccupazione di lunga durata e lottare contro la povertà e l'emarginazione.

2.4.5 Cosme

Cosme (Competitiveness of Enterprises and Small and Medium sized Enterprises)¹¹³ è il programma dell'Unione Europea a sostegno delle imprese per il periodo 2014-2020. Si tratta di uno strumento volto a sostenere l'accesso ai finanziamenti da parte delle PMI, ad incentivarne la competitività sul mercato europeo, sui mercati internazionali e ad incoraggiare lo sviluppo della cultura imprenditoriale¹¹⁴.

111Dati tratti da: A.Bonifazi, A. Giannetti (2014), "*Finanziare l'impresa con i fondi europei*", Ipsa

112<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=it&catId=1081>

113<http://ec.europa.eu/growth/smes/COSME/>

114G. Bartolomei, A. Marozzi (2014) "*I fondi europei- Guida operativa per conoscere ed utilizzare i fondi europei*", EPC editore.

Cosme intende inoltre stimolare la creazione di nuove imprese e si rivolge alle imprese di tutti i settori: industriale, manifatturiero e dei servizi.

Il programma è sostenuto da quattro assi prioritari:

- migliorare l'accesso delle PMI ai finanziamenti sotto forma di capitale proprio e di debito;
- migliorare l'accesso ai mercati, all'interno dell'Unione e a livello mondiale;
- migliorare le condizioni quadro per la competitività e la sostenibilità delle imprese dell'Unione;
- promuovere lo spirito imprenditoriale e della cultura dell'imprenditorialità.

Cosme mira a facilitare l'accesso delle PMI ai finanziamenti; a tal fine, quasi 1,4 miliardi di euro del budget Cosme sono attribuiti a prestiti e capitali di rischio a complemento dei programmi finanziari nazionali. In particolare, il programma fornisce uno strumento di garanzia per i prestiti alle PMI e offre un migliore accesso al capitale di rischio con una particolare attenzione alla fase di espansione e di crescita delle PMI.

L'assegnazione di questi fondi è gestita da intermediari finanziari affidabili, come banche, garanzie comuni e fondi di capitali di rischio, che saranno individuati tramite un bando europeo.

Secondo l'UE entro il 2020, circa 344.000 imprese riceveranno crediti assistiti mediante garanzie Cosme, con un valore dei prestiti fino a 22 miliardi di euro e 560 aziende riceveranno investimenti di capitale di rischio con un volume complessivo investito di 4 miliardi di euro, grazie agli investimenti di Cosme in fondi di capitale di rischio a sostegno delle PMI in rapida crescita.

Ne consegue un aumento del PIL, dei posti di lavoro e di nuovi prodotti commerciali.¹¹⁵

Il restante miliardo di euro del budget di Cosme sostiene programmi di successo come il co-finanziamento della Rete aziendale europea¹¹⁶ (EEN), l'internazionalizzazione delle PMI, l'Erasmus per giovani imprenditori e la formazione all'imprenditorialità, l'help desk IPR¹¹⁷. In termini pratici Cosme continuerà a funzionare come il suo predecessore, il Programma quadro per la competitività e l'innovazione (CIP).

2.4.6 Horizon 2020: introduzione

Con un budget di circa 80 miliardi di euro, Horizon 2020 è lo strumento finanziario per la realizzazione dell'iniziativa faro Innovation Union della Strategia Europa 2020.

Si tratta del Programma quadro per la ricerca e l'innovazione per il periodo 2014-2020 che raggruppa, in un unico quadro di riferimento, e con un unico set di regole, tutti i finanziamenti europei per la ricerca e l'innovazione¹¹⁸, sostituendo i seguenti programmi del periodo 2007-2013:

- Settimo Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo Tecnologico (VIIPQ di RST);
- Programma Quadro per la Competitività e l'Innovazione (CIP);
- Istituto Europeo di Innovazione Tecnologica (IET).

Horizon 2020 finanzia tutte le fasi dei processi innovativi, dalla ricerca di base alla diffusione sul mercato.

L'obiettivo prioritario è assicurare che l'Europa produca una scienza e tecnologia di

¹¹⁵<http://bruxelles.confcommercio.eu/-/Cosme-e-horizon-2020>

¹¹⁶Rete di sostegno delle imprese europee che sostiene le PMI nel loro processo di internalizzazione e innovazione.

¹¹⁷Tale servizio fornisce assistenza in materia di proprietà intellettuale (IP) alle PMI che intendono accedere ai mercati di Paesi terzi.

¹¹⁸R&I trasversali a più settori: agricoltura, ambiente, cultura, energia ecc.

classe mondiale in grado di stimolare la crescita economica. Horizon 2020 si propone infatti quale strumento per far raggiungere alla ricerca europea livelli d'eccellenza nel campo delle nuove frontiere della tecnologia e in quello dell'innovazione di prodotti orientati al mercato, in modo da incrementare la competitività delle imprese europee nei mercati internazionali.

Il programma mira inoltre alla costruzione di una società e un'economia basate sulla conoscenza e sull'innovazione nell'Unione tramite l'utilizzo di finanziamenti supplementari per la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione e i contributi al conseguimento degli obiettivi in materia di ricerca e sviluppo¹¹⁹.

In particolare Horizon 2020 si pone i seguenti principali obiettivi:

- rispondere alla crisi economica, investendo in occupazione e crescita;
- affrontare le preoccupazioni dei cittadini: ambiente, salute, sicurezza, tenore di vita;
- rafforzare la posizione globale dell'UE in ricerca, innovazione e sviluppo tecnologico;
- integrare interventi europei/nazionali/regionali con finanziamenti pubblici e privati.

Esso sostiene la strategia Europa 2020 e altre politiche dell'Unione, nonché il conseguimento e il funzionamento dello Spazio europeo della ricerca (SER).

Horizon 2020 finanzia le attività del Joint Research Centre¹²⁰ e dell'Istituto europeo di innovazione e tecnologia (EIT)¹²¹, una parte del programma Cosme e le attività di

¹¹⁹<http://programmicomunitari.formez.it/content/horizon-2014-2020>

¹²⁰Il Centro Comune di Ricerca (Joint Research Centre - JRC) è il servizio scientifico interno della Commissione Europea, che ha l'obiettivo di fornire un supporto tecnico indipendente e basato sull'evidenza scientifica, alle politiche dell'UE al momento della loro definizione.

¹²¹L'Istituto europeo di innovazione e tecnologia (EIT) contribuisce all'obiettivo generale e alle priorità di Horizon 2020 con l'obiettivo specifico di integrare il triangolo della conoscenza costituito da istruzione superiore, ricerca e innovazione.

ricerca del Programma Euratom¹²² in materia di fusione nucleare, energia da fissione nucleare e radioprotezione.

2.4.7 Strumenti finanziari di Cosme e Horizon 2020

La Commissione europea sostiene fortemente un approccio basato sulla sinergia tra gli strumenti finanziari presenti in Horizon 2020 e Cosme; i due programmi quindi sostengono congiuntamente gli strumenti finanziari per le PMI. I finanziamenti sono complementari con riguardo alle categorie di imprese o progetti beneficiari e simmetrici relativamente agli strumenti utilizzati. Questo perché la Commissione ha voluto avere una prospettiva complessiva, in modo da garantire continuità e facilità nel processo di finanziamento.

Horizon 2020 e Cosme prevedono una serie di strumenti finanziari volti a promuovere l'accesso al credito per le PMI attraverso intermediari finanziari che agiscono per conto della Commissione europea. Tali strumenti sono gestiti dalla Banca Europea degli Investimenti (BEI) e dal Fondo Europeo per gli Investimenti (FEI).

Entrambi i programmi prevedono strumenti di agevolazione al credito e strumenti di equity.

Gli strumenti di equity intendono sostenere fondi d'investimento (privati ma anche a gestione pubblica, compresi quelli finanziati tramite i fondi strutturali) che forniscano capitale di rischio al sistema produttivo: Horizon 2020 fornisce finanziamenti (capitale di rischio e/o capitale mezzanino) a singole imprese in fase di avviamento (start-up e early stage) orientate alla R&I e alle piccole mid-caps; Cosme prevede invece lo strumento Equity facility for growth (EFG) di equity per la crescita; è uno strumento

¹²²Programma Quadro della Comunità Europea per l'Energia Atomica.

azionario dedicato agli investimenti volti alla crescita delle PMI che forniscono capitale di rischio e finanziamenti mezzanini. Dunque Cosme, con questo strumento, si rivolge principalmente PMI in fase di crescita, in particolare operanti a livello transfrontaliero; non sono tuttavia esclusi gli investimenti per PMI alle prime fasi (early stage). Tale combinazione dei due programmi è funzionale alla creazione di fondi multi-stage che coprono le varie fasi, dallo start-up all'espansione.

Gli strumenti di agevolazione al credito intervengono nelle seguenti forme:

- il pacchetto di strumenti previsto da Horizon 2020 si chiama InnovFin e prevede due strumenti di prestito diretto gestiti da BEI: InnovFin Large Projects, per prestiti da € 25 a € 300 milioni; InnovFin MidCap Growth Finance (orientato per le medie imprese), per prestiti da € 7,5 a € 25 milioni. Inoltre sono previsti due strumenti che saranno gestiti tramite intermediari finanziari: InnovFin MidCap Guarantee, una garanzia per gli intermediari finanziari per prestiti da € 7,5 a € 50 milioni di euro; InnovFin SMEs Guarantee, che prevede garanzie e controgaranzie ad intermediari finanziari per prestiti da € 25 mila a € 7,5 milioni di euro, la cui gestione è affidata a FEI. Fornisce prestiti a singoli beneficiari per investimenti nel campo della ricerca e dell'innovazione; garanzie a intermediari finanziari che effettuano prestiti ai beneficiari, combinazioni di prestiti e garanzie, e garanzie e contro-garanzie per meccanismi nazionali e regionali di finanziamento del debito;
- Cosme prevede invece una Linea di garanzia sui prestiti (Loan Guarantee

Facility–LGF)¹²³; attraverso Cosme LGF, FEI¹²⁴ offre garanzie e controgaranzie¹²⁵, tra cui la cartolarizzazione¹²⁶ di portafogli di crediti alle PMI, agli intermediari finanziari selezionati (ad esempio, organismi di garanzia, banche, società di leasing, ecc) per aiutarli a fornire più prestiti e leasing alle PMI. Attraverso la condivisione del rischio, le garanzie offerte da Cosme consentiranno agli intermediari finanziari di ampliare la gamma di piccole e medie imprese che possono finanziare¹²⁷. Questo faciliterà l'accesso al credito per molte piccole e medie imprese che altrimenti potrebbero non essere in grado di raccogliere i finanziamenti di cui hanno bisogno.

123Per approfondimenti si veda: Alessandro Tappi (26 Febbraio 2015) “*Linee di Intervento del FEI ai fini della mitigazione del rischio*”, reperibile al link:

http://www.eif.org/what_we_do/guarantees/single_eu_debt_instrument/Cosme-loan-facility-growth/index.htm; Renata Carrieri (26 giugno 2015) “*Come fare... Programma Cosme per le PMI*”, IPSOA.

124Per approfondimenti sugli strumenti finanziari gestiti da FEI si veda la presentazione di Alberto M. Schiavone, “*Il Fondo Europeo per gli Investimenti e gli strumenti finanziari a sostegno delle imprese*”, Progetto!2020 Altavilla Vicentina, 16 gennaio 2015.

125La controgaranzia è una garanzia che tutela colui che garantisce personalmente l'adempimento di un'obbligazione altrui contro il rischio di dover effettuare il pagamento e di non essere rimborsato. L'operazione di controgaranzia racchiude due garanzie: una, concessa a favore del creditore, finalizzata a coprirlo contro il rischio d'insolvenza della controparte; l'altra mira a tener indenne dagli oneri relativi alla propria obbligazione il primo garante. Ne consegue che se è chiamato a rispondere per l'inadempimento del debitore principale, il garante attiverà la controgaranzia, la cui concessione è posta a carico del debitore (definizione tratta da: Adolfo Tencati, 02 febbraio 2012, “*Le garanzie dei crediti*”, UTET Giuridica).

126La cartolarizzazione, o securitization, è lo strumento attraverso il quale si realizza la conversione di attività a liquidità differita non negoziabili in titoli negoziabili e liquidabili sul mercato. I tratti caratteristici dell'operazione sono: la valutazione del mercato in termini di rischio rendimento è incentrata sulla composizione del portafoglio di attività negoziate e prescinde dall'apprezzamento del merito creditizio dell'impresa; la gestione dell'operazione è affidata a un soggetto creato appositamente allo scopo, giuridicamente distinto dall'impresa cedente. Attraverso una securitization si rende negoziabili determinate classi di attività e ciò avviene utilizzando un soggetto finanziario “più efficiente” rispetto al soggetto titolare delle attività in esame. Gli assets che possono essere oggetto di una cartolarizzazione devono possedere requisiti: devono essere idonei a generare flussi di cassa significativi e stabili, tali da essere coerenti con posizioni rischio-rendimento correnti sul mercato per attività finanziarie similari e, nell'ambito di una singola operazione, devono essere caratterizzati da omogeneizzazione e standardizzazione in ordine alla durata, al rimborso e al grado di rischio. Tratto da: Contabilità finanza e controllo n°10.2006, “*La cartolarizzazione per finanziare le piccole e medie imprese distrettuali: Struttura e protagonisti dell'operazione*”. Per approfondimenti si veda: Eleonora Broccardo (2015), “*Cartolarizzazione dei prestiti alle imprese. Gli insegnamenti della crisi e le condizioni per un nuovo sviluppo del mercato*”, EGEA.

127Ad eccezione dei prestiti del portafoglio cartolarizzato, l'LGF copre i prestiti fino a 150 mila euro e con una scadenza minima di 12 mesi.

In sintesi possiamo affermare che, per quanto riguarda l'accesso al credito¹²⁸, Cosme predilige progetti orientati alla crescita, Horizon 2020 all'innovazione e ricerca. Entrambi offrono linee di garanzia:

- linea di garanzie sui prestiti (Cosme);
- linea di garanzie per le PMI e le Small Midcaps per la ricerca e l'innovazione (Horizon 2020).

Relativamente all'Equity, a seconda del tipo di impresa si attiva l'uno o l'altro programma: Cosme si concentra su progetti di investimento in imprese che hanno già superato la fase iniziale di sviluppo e desiderano espandere la propria attività (growth stage), "Horizon 2020" a quelle innovative in fase iniziale di sviluppo (early stage).

¹²⁸Si tratta di garanzie sui prestiti alle PMI, prestiti diretti, garanzie a intermediari finanziari che concederanno i prestiti, combinazioni di prestiti e garanzie, garanzie o controgaranzie.

CAPITOLO 3

Horizon 2020 e la partecipazione delle PMI

3.1 Horizon 2020¹²⁹, il Programma Quadro europeo per la Ricerca e l'Innovazione 2014-2020: la struttura del programma

3.1.1 I tre pilastri di Horizon 2020

Horizon 2020 è strutturato in tre priorità distinte, ma di reciproco sostegno, ciascuna contenente un insieme di obiettivi specifici-eccellenza scientifica, leadership industriale e sfide per la società-e da sei tematiche ad esse trasversali.

L'"Eccellenza Scientifica" mira ad incrementare il livello di eccellenza della base scientifica e a garantire una produzione costante di ricerca di livello mondiale per assicurare la competitività dell'Europa a lungo termine. Sostiene le idee migliori ed i migliori talenti offrendo formazione e prospettive di carriera, sviluppando le tecnologie future ed emergenti e le infrastrutture di ricerca della UE.

Tale priorità si realizza mediante quattro azioni: il Consiglio Europeo della Ricerca, le Tecnologie Emergenti e Future (TEF), le Azioni Marie Skłodowska Curie e le Infrastrutture di Ricerca.

Il *Consiglio europeo della ricerca* finanzia progetti di ricerca di frontiera¹³⁰, guidati da singoli ricercatori, scelti sulla base dell'eccellenza.

129Si veda il documento della Commissione Europea: "Horizon 2020 in breve" disponibile al link http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/Horizon_2020_IT_KI0213413ITN.pdf

130La ricerca di frontiera è un'attività di ricerca che non tiene conto dei confini tra le discipline e delle frontiere geografiche per puntare al progresso e all'eccellenza.

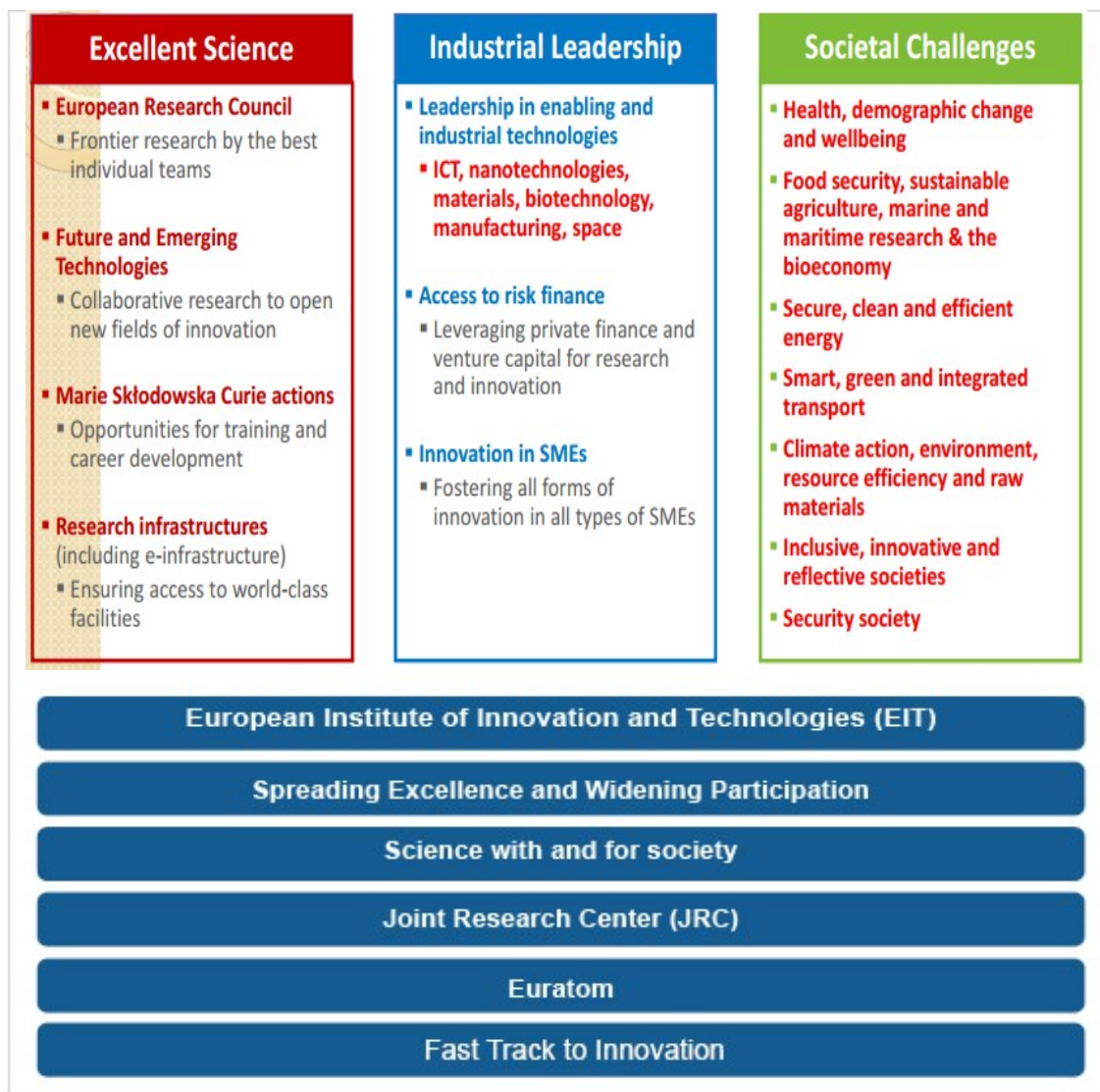


Figura 6: L'architettura di Horizon 2020: 3 pilastri e 6 tematiche trasversali. (Fonte: <http://www.apre.it/ricerca-europea/horizon-2020/>)

Il programma *TEF* stimola la collaborazione scientifica interdisciplinare basata su idee radicalmente nuove e ad alto rischio, accelerando lo sviluppo dei settori scientifici e tecnologici emergenti.

Tramite le *Azioni Marie Skłodowska Curie* si offre sostegno ai ricercatori giovani ed esperti, migliorando la loro carriera e le loro capacità mediante la formazione o periodi di tirocinio in un altro paese o nel settore privato; in questo modo i ricercatori

acquisiscono nuove conoscenze ed esperienze e raggiungono il loro pieno potenziale, diventando ricercatori di primo piano¹³¹.

Infine vengono create strutture fisiche ed *infrastrutture all'avanguardia*¹³² a supporto delle azioni precedenti, in modo da rendere possibile una ricerca nuova e stimolante¹³³.

Il secondo obiettivo strategico previsto dal programma è la "Leadership Industriale", che ha lo scopo di attrarre maggiori investimenti privati nella ricerca e nell'innovazione in Europa; a questo scopo l'UE promuove tecnologie industriali all'avanguardia, agevola l'accesso ai finanziamenti con capitale di rischio per imprese e progetti innovativi e fornisce in tutta l'Unione un sostegno all'innovazione nelle PMI, al fine di rendere le imprese innovative, efficienti e competitive. Questo a sua volta crea nuovi posti di lavoro e opportunità commerciali.

Anche tale priorità prevede delle azioni specifiche: Leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali, Accesso al capitale di rischio e Innovazione nelle PMI.

Il programma *Leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali* prevede un sostegno mirato alla ricerca e allo sviluppo di tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), nanotecnologie, materiali avanzati, biotecnologie, tecnologie produttive avanzate e tecnologia spaziale.

Abbiamo visto nel primo capitolo che le aziende innovative hanno difficoltà ad accedere

131In particolare si introducono le Innovative Training Networks (ITN) al fine di supportare ed incoraggiare nuove competenze attraverso una formazione eccellente ed innovativa dei giovani ricercatori, le Individual Fellowship (IF) per rafforzare il potenziale dei ricercatori mediante una mobilità transfrontaliera e intersettoriale, la Research and Innovation Staff Exchange (RISE) per promuovere lo scambio internazionale e intersettoriale attraverso distacchi di personale per condividere scambi di conoscenze e buone prassi, il Co-funding of regional, national and international programmes (cofund) per rafforzare l'eccellenza della formazione e della carriera dei ricercatori nei programmi regionali, nazionali o internazionali.

132Sono considerate Infrastrutture di Ricerca le risorse ed i servizi utilizzati da ricercatori o imprese per attività di ricerca o innovazione; comprendono grandi attrezzature scientifiche, archivi, database, tecnologie ICT, supercalcolatori ecc

133http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/Horizon2020_IT_KI0213413ITN.pdf

ai finanziamenti per nuove idee ad alto rischio e per il loro sviluppo; mediante l'azione *Accesso al capitale di rischio* si vuole colmare questo problema per mezzo di prestiti, garanzie e investimenti nelle PMI innovative e nelle piccole aziende a media capitalizzazione. Tale sostegno inoltre attrae i finanziamenti privati e il capitale di rischio per la ricerca e l'innovazione.

Il programma *Innovazione nelle PMI* è destinato alle PMI, al fine di promuovere tutte le forme di innovazione in esse sviluppate: sviluppo e applicazione di tecnologie, nuovi business e modelli di organizzazione per raggiungere nuovi mercati. In particolare è previsto uno strumento specifico per le PMI, oltre a varie azioni che mirano allo sviluppo e a fornire maggiore supporto per le PMI stesse¹³⁴.

Il terzo pilastro in cui si struttura il programma è definito "Sfide per la società"; riguarda le preoccupazioni condivise dai cittadini europei e rientranti nella strategia Europa 2020, come energia pulita, trasporti ed efficienza delle risorse.

Nel dettaglio le sfide in cui il terzo pilastro si concentra sono:

1. salute, cambiamento demografico e benessere;
2. sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile e silvicoltura, ricerca marina, marittima e sulle acque interne e bioeconomia;
3. energia sicura, pulita ed efficiente;
4. trasporti intelligenti, verdi e integrati;
5. azione per il clima, efficienza delle risorse e materie prime;
6. Europa in un mondo che cambia: società inclusive, innovative e riflessive;
7. società sicure: proteggere la libertà e la sicurezza dell'Europa e dei suoi cittadini.

Tramite la prima sfida si intende migliorare la salute e il benessere lungo tutto l'arco

134 A. Bonifazi, A. Giannetti (2014), "*Finanziare l'impresa con i fondi europei*", Ipsoa.

della vita attraverso la promozione efficace della salute per prevenire la malattia e migliorare il benessere, con l'obiettivo dell'efficienza sul piano dei costi e il miglioramento del processo decisionale in tema di offerta di prevenzione e di trattamento, al fine di individuare e sostenere la diffusione delle migliori pratiche nei settori della sanità e dell'assistenza e forme integrate di assistenza attraverso l'utilizzo di innovazioni.

Le azioni relative alla sfida “Sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile, ricerca marina/marittima, bioeconomia” mirano a produrre il meglio dalle nostre risorse biologiche in maniera sostenibile, con il fine di garantire un sufficiente approvvigionamento di prodotti alimentari sicuri e di elevata qualità e altri prodotti di origine biologica; si intende realizzare tale obiettivo sviluppando sistemi produttivi di produzione primaria, basati su un uso efficiente delle risorse e promuovendo i servizi ecosistemici correlati¹³⁵, congiuntamente a catene di approvvigionamento competitive e a basse emissioni di carbonio. Il fine ultimo è quello di accelerare la transizione verso una bioeconomia europea sostenibile.

Abbiamo visto nel secondo capitolo del presente lavoro che entro il 2020 l'UE intende ridurre le emissioni di gas ad effetto serra del 20% rispetto ai livelli del 1990, ed ulteriormente dell'80-95% entro il 2050; inoltre entro il 2020 le energie rinnovabili dovrebbero inoltre coprire il 20% del consumo finale di energia, congiuntamente all'obiettivo del 20% dell'efficienza energetica. Tali intenti rientrano nella sfida sociale “energia sicura, pulita ed efficiente” che, nello specifico si propone i seguenti

¹³⁵I servizi ecosistemici, dall'inglese "ecosystem services", sono, secondo la definizione data dalla Valutazione degli ecosistemi del millennio (Millennium Ecosystem Assessment (MA), 2005), "i benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano". Lo sviluppo di strumenti adeguati per una corretta gestione dell'ambiente passa necessariamente attraverso l'integrazione di elementi ecologici, economici e socio politici all'interno di un quadro interdisciplinare. (<http://www.lifemgn-serviziecosistemici.eu/IT/progetto/Pages/se.aspx>)

obiettivi¹³⁶:

- ridurre il consumo di energia e le emissioni di carbonio grazie all'uso intelligente e sostenibile;
- energia elettrica a basso costo e a basse emissioni;
- fonti energetiche mobili e combustibili alternativi;
- un'unica rete elettrica europea intelligente;
- adozione delle innovazioni in campo energetico.

La sfida “Smart, green and integrated transport” è finalizzata a realizzare un sistema di trasporto europeo efficiente sotto il profilo delle risorse, rispettoso dell'ambiente, sicuro e a vantaggio dei cittadini, dell'economia e della società. Gli obiettivi specifici sono i seguenti:

- trasporto efficiente in termini di risorse e rispettoso dell'ambiente;
- migliore mobilità, meno traffico, maggiore sicurezza;
- leadership mondiale per l'industria europea dei trasporti;
- attività di ricerca socioeconomica e rivolte al processo decisionale politico.

La Societal Challenge 5 comprende una serie di attività finalizzate alla creazione di un'economia ed una società sostenibili, efficienti sul piano delle risorse e resilienti al cambiamento climatico, con il fine ultimo di mantenere il riscaldamento medio globale sotto di 2° C. Tale “sfida” finanzia ricerca ed innovazione orientate ai seguenti obiettivi specifici:

- uso efficiente e sostenibile delle risorse naturali, inclusa l'acqua;
- protezione dell'ecosistema.

¹³⁶Per approfondimenti si vedano i link: [http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/Horizon 2020-section/secure-clean-and-efficient-energy](http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/Horizon%2020-section/secure-clean-and-efficient-energy); http://ec.europa.eu/research/energy/eu/index_en.cfm; <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy/energy-security-strategy>.

“Europa in un mondo che cambia: società inclusive, innovative e riflessive” è la sesta sfida sociale prevista dal terzo pilastro di Horizon 2020. L'obiettivo è quello di sostenere una maggiore comprensione dell'Europa, promuovere soluzioni e supportare le società inclusive, innovative e riflessive, in un contesto di trasformazioni senza precedenti e crescenti interdipendenze globali.¹³⁷

Nell'ambito della settima sfida si intende incrementare il livello di sicurezza e protezione dei cittadini europei e della società in generale, passando per la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi. Il fine ultimo è quello di tutelare la prosperità, la stabilità politica e il benessere dell'Unione europea. La sfida “Secure Societies” sostiene quindi la ricerca multidisciplinare, lo sviluppo e l'applicazione di nuove soluzioni tecnologiche, al fine di dare risposta alle principali minacce all'esigenza di sicurezza globale dei cittadini.

3.1.2 Le tematiche trasversali

Come si evince dalla Figura 6, in aggiunta ai tre pilastri sopra descritti, la struttura di Horizon 2020 prevede alcune tematiche ad essi trasversali.

La prima tematica riguarda “*l'Istituto europeo di innovazione e tecnologia*”(EIT)¹³⁸ che ha l'obiettivo di integrare ricerca, innovazione e istruzione, rafforzando la capacità in innovazione dell'Unione Europea e affrontando le sfide della nostra società. Le attività dell'Istituto riguardano:

- il trasferimento e l'applicazione delle attività d'istruzione superiore, ricerca e innovazione per la creazione di nuove imprese;

¹³⁷Fonte: Apre.

¹³⁸Sito specifico: <http://eit.europa.eu/>

- il sostegno alla ricerca mirata all'innovazione in settori fondamentali per l'economia e la società;
- il sostegno alle idee talentuose con uno spirito imprenditoriale tramite l'istruzione e la formazione;
- la diffusione delle migliori pratiche e lo scambio sistematico di conoscenze;
- incoraggiare la dimensione internazionale con la promozione di nuove opportunità di studio e rendere più attraente l'Europa per i talenti che provengono dall'estero;
- rafforzare un impatto di portata europea attraverso un modello di finanziamento innovativo.

La seconda tematica trasversale è denominata “*Diffondere l'eccellenza e ampliare la partecipazione*” e ha l'obiettivo di migliorare e incrementare la partecipazione ad Horizon 2020 da parte di alcuni Stati membri e regioni dell'Unione europea con prestazioni insoddisfacenti nel campo della R&I.

Le misure previste in questo pilastro si rivolgono infatti a tutti quegli Stati Membri e quelle regioni che potrebbero rendere più efficienti i loro sistemi e le loro reti nazionali di R&I e migliorare le loro performance in termini di investimenti in R&S, contribuendo allo stesso tempo a rafforzare la crescita economica e la competitività dell'economia europea; le attività riguardano il trasferimento della conoscenza, l'ottimizzazione delle strategie per una specializzazione intelligente¹³⁹.

All'interno della tematica “Diffondere l'eccellenza e ampliare la partecipazione” le principali attività riguardano:

¹³⁹<http://www.apre.it/ricerca-europea/horizon-2020/widening-participation/>

- la costituzione di gruppi formati da istituti di ricerca di livello eccellente e da regioni con prestazioni meno soddisfacenti dal punto di vista della ricerca, sviluppo e innovazione, con il fine di creare nuovi centri di eccellenza, o migliorare in modo significativo quelli esistenti (azioni Teaming);
- gemellaggio tra istituti di ricerca, finalizzato a rafforzare significativamente un determinato settore di ricerca attraverso collegamenti con almeno due organizzazioni che svolgano un ruolo guida a livello internazionale in quel settore; tale collegamento è favorito da una serie di azioni quali ad esempio scambi di personale, visite di esperti, formazioni di breve termine in loco o virtuali, workshop, partecipazione a conferenze, organizzazione di attività comuni nell'ambito di corsi estivi, attività di diffusione e sensibilizzazione (azioni Twinning);
- le Cattedre "ERA Chairs"; esse mirano ad attirare accademici e ricercatori di alto livello nelle organizzazioni dotate di un forte potenziale di eccellenza scientifica, affinché possano realizzare pienamente il loro potenziale e creare così condizioni eque per la ricerca e l'innovazione nello Spazio europeo della ricerca;
- i meccanismi di supporto alle politiche, tesi a migliorare la programmazione, l'attuazione e la valutazione delle politiche nazionali/regionali di ricerca e innovazione;
- favorire l'accesso alle reti internazionali di ricercatori e innovatori eccellenti;
- rafforzare la capacità amministrativa e operativa delle reti transnazionali dei punti di contatto nazionali (NCP) di Horizon 2020, mediante la formazione, il supporto finanziario e tecnico e migliorando il flusso di informazioni tra loro e

gli organismi incaricati dell'attuazione di Horizon 2020.

La terza tematica trasversale “*Scienza con e per la società*” mira a costruire una cooperazione efficace tra scienza e società; alla promozione di una ricerca e un’innovazione responsabile; ad una cultura ed un’educazione scientifica; a rafforzare la fiducia del pubblico nella scienza con azioni che portino i cittadini e la società civile ad impegnarsi di più su questioni legate alla ricerca e all’innovazione.

Le attività riguardano¹⁴⁰:

- rendere le carriere scientifiche e tecnologiche attraenti per i giovani studenti e favorire un dialogo duraturo tra le scuole, gli istituti di ricerca, l'industria e le organizzazioni della società civile;
- promuovere la parità di genere;
- integrare la società nelle politiche e nelle attività della scienza e dell'innovazione al fine di rafforzare gli interessi e i valori dei cittadini;
- promuovere la diffusione di attività basate sulla scienza;
- sviluppare l'accessibilità e l'uso dei risultati della ricerca finanziata con risorse pubbliche;
- definire una governance per il progresso della ricerca e dell'innovazione sensibile alle esigenze e alle richieste della società;
- prevedere e valutare i possibili impatti delle attività di ricerca e innovazione sull'ambiente sulla salute e sulla sicurezza;
- migliorare la conoscenza in materia di comunicazione scientifica al fine di ottimizzare la qualità e l'efficacia delle interazioni tra scienziati, media

¹⁴⁰Elenco tratto dal sito: http://first.aster.it/_aster_/viewProgramma?ID=678

generalisti e pubblico.

Il Centro Comune di Ricerca (Joint Research Centre - CCR)¹⁴¹ ha l'obiettivo di fornire un supporto tecnico indipendente alle politiche dell'UE al momento della loro definizione; il centro lavora per stimolare l'innovazione attraverso lo sviluppo di nuovi metodi, strumenti e norme, e mette il suo know-how a disposizione di Stati membri, comunità scientifica e partner internazionali.

Le principali aree in cui opera sono:

- l'ambiente e i cambiamenti climatici;
- l'energia e i trasporti;
- l'agricoltura e la sicurezza alimentare;
- la salute e la tutela dei consumatori;
- la società dell'informazione e l'agenda digitale;
- la sicurezza, inclusa quella nucleare.

Altra attività trasversale è il programma *Euratom*¹⁴², il cui obiettivo è quello di migliorare la sicurezza nucleare e la radioprotezione e contribuire alla decarbonizzazione a lungo termine del sistema dell'energia in modo sicuro ed efficiente.

Il programma prevede il coordinamento dei programmi dei vari stati membri relativamente all'energia nucleare.

Euratom intende sostenere il funzionamento sicuro dei sistemi nucleari, trovare soluzioni per gestire i rifiuti radioattivi, promuovere la sicurezza e sviluppare ulteriormente gli studi sulla fissione nucleare e sulla radioprotezione.

Infine ritengo opportuno fare un accenno al programma pilota "*Fast Track to*

141Sito specifico: <http://ec.europa.eu/dgs/jrc/>

142Per approfondimenti si veda il sito web di Horizon 2020 a link:

[http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/Horizon 2020-section/euratom](http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/Horizon%2020-section/euratom)

Innovation” (FTI). Si tratta di un'azione pilota che ha l'obiettivo di ridurre il tempo esistente tra il concepimento dell'idea e la sua introduzione sul mercato e quindi di accelerare il processo di commercializzazione; in particolare intende promuovere l'innovazione close to market.

Si rivolge a progetti che intraprendono l'innovazione dalla fase di dimostrazione fino alla diffusione sul mercato: nuove tecnologie, concetti, processi e modelli di business che necessitano di un ulteriore passo di sviluppo per raggiungere il mercato.

FTI è aperto a tutte le categorie di partecipanti ed è caratterizzato da un approccio bottom-up¹⁴³.

A differenza dello Sme Instrument e del programma Eurostars 2¹⁴⁴, Fast Track to Innovation non è rivolto soltanto alle PMI; tuttavia mira ad un coinvolgimento dell'industria, ad incentivare gli investimenti nel settore privato e a sviluppare sinergie trans-disciplinari e trans-settoriali fra i vari stakeholders dell'innovazione.

3.2 Le principali novità del programma

Le principali novità, rispetto al precedente periodo di programmazione, riguardano:

- una semplificazione delle procedure amministrative per l'accesso ai finanziamenti¹⁴⁵;

¹⁴³Confindustria (Gennaio 2015) “Fast Track to Innovation Pilot Horizon 2020 – Work Programme 2015”.

¹⁴⁴Eurostars 2 è la naturale continuazione dell'omonimo programma lanciato all'inizio del 7° Programma quadro ed è anch'esso basato sull'art. 185 del Trattato di funzionamento dell'Unione Europea, rivolto al sostegno della ricerca industriale delle piccole e medie imprese europee aventi proprie capacità di ricerca. Ad oggi trentatré Paesi membri di EUREKA (rete europea per la ricerca e lo sviluppo industriale, lanciata nel 1985) tra cui l'Italia, hanno dato la loro adesione al programma mettendo a disposizione proprie risorse umane e finanziarie. Questi Paesi si sono inoltre impegnati a fornire le risorse finanziarie necessarie a supportare i progetti di R&S comuni.

¹⁴⁵Si ha un'architettura più semplice, un unico insieme di regole, un utilizzo semplificato del modello di rimborso dei costi, un unico punto di accesso per i partecipanti, minor burocrazia nella preparazione delle proposte, un minor numero di controlli e verifiche per ridurre il tempo medio

- un approccio di apertura ai nuovi partecipanti per garantire la partecipazione di ricercatori e innovatori eccellenti provenienti da tutta Europa e dal mondo;
- l'integrazione della ricerca e dell'innovazione, grazie ad un'offerta di finanziamenti che va dalla ricerca al mercato;
- maggiore spazio ai giovani scienziati garantendo loro la possibilità di presentare le loro idee e ottenere finanziamenti.

Nell'ambito del programma, uno specifico strumento¹⁴⁶, di cui parlerò in seguito, rafforzerà il ruolo delle PMI, affinché il 20% circa della dotazione finanziaria complessiva per le sfide della società e per le tecnologie abilitanti e industriali sia effettivamente indirizzato per questa tipologia di imprese.

Inoltre, trattandosi di un programma settennale si prevede che possano verificarsi cambiamenti significativi del contesto economico e politico nel corso dell'esecuzione del programma. Affinché il programma sia pertinente nel tempo, sono state adattate le priorità e le risorse quando necessario; il programma attuale infatti contiene opportune clausole di flessibilità.

La Commissione ha aperto il programma a un maggior numero di partecipanti in tutta Europa, valutando l'opportunità di sinergie con i finanziamenti a titolo della politica di coesione dell'UE. Horizon 2020 individuerà potenziali centri di eccellenza nelle regioni meno sviluppate e offrirà loro consulenza e sostegno mentre i fondi strutturali dell'UE potranno essere sfruttati per ammodernare infrastrutture e attrezzature.

di concessione delle sovvenzioni.
146Sme Instrument.

3.3 Tipologia di azioni finanziate

Nell'ambito di Horizon 2020 ogni bando presenta uno o più schemi di finanziamento chiamati “azioni”, i quali presentano specifici obiettivi.

Horizon 2020 sostiene sia “azioni dirette”, cioè attività di ricerca ed innovazione intraprese dalla Commissione attraverso il proprio Centro comune di ricerca (CCR) che “azioni indirette”, ossia le attività di ricerca ed innovazione cui l’Unione fornisce sostegno e che sono intraprese dai partecipanti.

I principali tipi di azione previsti dal programma sono:

- *Azioni di ricerca e innovazione* (RIA-Research and Innovation Actions); vengono finanziati progetti di ricerca che affrontano sfide definite in modo chiaro, che possono portare allo sviluppo di nuove conoscenze o di una nuova tecnologia; in altre parole quelle attività che hanno come focus la ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica, volte a consolidare nuove conoscenze o esplorare la fattibilità di una nuova tecnologia, prodotto, processo, servizio o soluzione. Possono includere ricerca di base e applicata, prototipazione e dimostrazione di fattibilità su piccola scala;
- *Azioni di innovazione* (IA-Innovation actions); si tratta di attività finalizzate alla realizzazione di piani, progetti o disegni per prodotti/processi/servizi nuovi o migliorati; possono includere prototipazione, sperimentazione, dimostrazione, validazione del prodotto su larga scala e replicazione sul mercato. Il finanziamento è quindi più concentrato su attività più vicine al mercato;
- *Azioni di coordinamento e supporto* (CSA-Coordination and Support Actions); il finanziamento copre il coordinamento e la messa in rete di progetti, programmi e

politiche di ricerca e innovazione;

- *Sme Instrument*, strumento dedicato alle Pmi;
- *Azioni Co-fund*, ossia cofinanziamento comunitario e nazionale (Programme Co-fund Actions); tali azioni hanno l'obiettivo di finanziare, attraverso singoli bandi o programmi, entità pubbliche che gestiscono programmi di ricerca e innovazione. Di seguito gli strumenti di Co-fund:
 - ERA-NET Co-fund;
 - Pre-commercial procurement (PCP) ossia appalti per la realizzazione di una serie di attività di ricerca e sviluppo finalizzate alla progettazione, produzione e sperimentazione di prototipi di prodotto/servizio non ancora idonei all'utilizzo commerciale ma che potrebbero presto affacciarsi al mercato una volta perfezionati e industrializzati;
 - Public procurement of innovative solutions (PPI) cioè appalti in cui le autorità pubbliche contraenti, possibilmente in cooperazione con altri acquirenti privati, agiscono come “clienti pilota”, acquisendo soluzioni innovative, nuove sul mercato, che non sono ancora disponibili in commercio su larga scala;
 - Joint Programming Initiative (JPI): il programma europeo congiunto è un'azione Co-fund volta a sostenere programmi di ricerca e innovazione le cui priorità di ricerca sono definite congiuntamente dagli Stati Membri che vi aderiscono;
 - MSCA - Marie Skłodowska Curie Actions: azioni che finanziano la

mobilità dei ricercatori¹⁴⁷.

Per quanto riguarda le percentuali di finanziamento di tali azioni si veda la Tabella 3. I costi diretti sono quelli direttamente legati al progetto e riguardano per esempio i costi del personale, i costi per l'acquisto di attrezzature durevoli, i subcontratti, le spese di viaggio e i costi per l'acquisto di materiali di consumo. Per costi indiretti si intendono invece tutti quei costi eleggibili che il beneficiario non può attribuire direttamente al singolo progetto; si tratta di costi strutturali e di supporto alle attività, ossia costi amministrativi, tecnici, logistici, trasversali a più attività.

	Costi diretti	Costi indiretti
Azioni di ricerca e innovazione	100%	25%
Azioni di innovazione	70% (100% se org non profit)	25%
ERA-NET	33%	25%
Pre-commercial procurement	20% (50% dei costi diretti di coordinamento e networking)	25%
Azioni di coordinamento e supporto	100%	25%
Strumento per le PMI (fase 2)	70% (100% se compon ricerca fortem presente)	25%
Fast track to innovation	70% (100% se org non profit)	25%

Tabella 3: Entità del finanziamento delle azioni previste da Horizon 2020 (Fonte: First-Finanziamenti per l'Innovazione, la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico)

¹⁴⁷<http://www.apre.it/ricerca-europea/horizon-2020/muovere-i-primi-passi-in-horizon-2020/>

3.4 La partecipazione ad Horizon 2020

3.4.1 A chi si rivolge Horizon2020?

La partecipazione al programma è aperta a diverse tipologie di organizzazioni e persone appartenenti agli Stati membri dell'Unione Europea o ai Paesi associati al programma, per esempio:

- università o istituti di ricerca;
- ricercatori individuali o gruppi di ricerca;
- enti pubblici o governativi nazionali, regionali o locali;
- organizzazioni e associazioni no-profit;
- industrie;
- piccole e medie imprese o raggruppamenti di imprese.

Secondo l'articolo 10 del Regolamento (UE) n. 1290/2013, possono beneficiare di un finanziamento da parte della Commissione:

- i soggetti giuridici stabiliti in uno Stato membro o in un Paese associato o costituiti a norma del diritto dell'Unione;
- le organizzazioni internazionali di interesse europeo;
- i soggetti giuridici stabiliti in paesi terzi individuati nel programma di lavoro.

I Paesi associati al Programma Quadro di Ricerca dell'Unione europea (cioè quei Paesi che pure contribuiscono al budget dell'Unione) hanno gli stessi diritti degli enti degli Stati Membri; per gli altri Paesi la situazione può variare.

Horizon 2020 è comunque aperto anche alla partecipazione dei Paesi in pre-adesione, Paesi candidati e potenziali candidati; Paesi Membri dell'European Free

TradeAssociation (EFTA); Paesi e territori associati al Settimo Programma Quadro; Paesi terzi selezionati in quanto hanno una buona capacità in scienza, tecnologia e innovazione e una buona esperienza precedente nella partecipazione ai programmi europei di ricerca e innovazione oppure legami stretti economici e geografici con l'Unione.

3.4.2 Regole di partecipazione

Criterio considerato essenziale per la partecipazione ad un'azione indiretta di ricerca è che la proposta sia presentata da un consorzio internazionale. Il numero minimo dei partecipanti non può essere inferiore a tre soggetti giuridici indipendenti¹⁴⁸, stabiliti in tre Stati membri o associati.

La condizione minima per partecipare è di un solo soggetto giuridico stabilito in uno Stato membro o in un paese associato in caso:

- di azioni di ricerca di frontiera del Consiglio europeo della ricerca (CER);
- dello strumento per le PMI;
- di azioni di cofinanziamento del programma.

I programmi di lavoro inoltre possono, in casi giustificati, prevedere il numero minimo di partecipanti necessario, la natura dei partecipanti e il loro stabilimento.

¹⁴⁸Secondo l'articolo 9 del Regolamento (UE) n. 1290/2013 i tre soggetti giuridici che possono beneficiare del finanziamento comunitario devono essere indipendenti l'uno dall'altro: «Due soggetti giuridici sono considerati indipendenti uno dall'altro quando nessuno dei due è soggetto al controllo diretto o indiretto dell'altro o allo stesso controllo diretto o indiretto cui è soggetto l'altro»

3.4.3 Presentare una proposta nell'ambito di Horizon 2020: aspetti tecnici e problematiche

3.4.3.1 Gli step da seguire per presentare una proposta di progetto

La presentazione di una proposta in risposta ad una call Horizon 2020 avviene esclusivamente mediante procedura telematica, previa registrazione al “Portale dei partecipanti”. Il soggetto che intende presentare una proposta deve innanzitutto visionare i topic che vengono finanziati e scegliere a quale degli argomenti partecipare e in secondo luogo capire a quale call rispondere.

I potenziali beneficiari potranno cercare tra tutte le call disponibili la più adatta per la propria richiesta di finanziamento solo dopo aver sviluppato un’idea di progetto e aver trovato uno o più partner.

In particolare si accede al sistema di sottomissione elettronica dalla sezione Submission Service all’interno del Topic selezionato.

Gli step da seguire per presentare una proposta possono essere così sintetizzati¹⁴⁹:

1. trovare un bando adatto¹⁵⁰;
2. trovare un partner di progetto o concorrere come singolo;
3. creare un account sul portale Horizon 2020;
4. registrare la propria organizzazione;
5. inviare la proposta di progetto alla Commissione.

Con riguardo al primo step, la Commissione pubblica sul “Portale dei partecipanti” tutte

¹⁴⁹http://www.finanziamentidiretti.eu/?page_id=1936

¹⁵⁰Se si partecipa per la prima volta e ancora non si ha sufficiente conoscenza dei programmi, è consigliabile approfondire il programma leggendo il manuale on-line Horizon 2020. Questo strumento aiuta a scegliere il programma più adatto per la propria area di intervento e per il proprio profilo. Inoltre, è possibile all’interno del portale, selezionare le call più adatte attraverso una ricerca basata sull’inserimento di parole chiave.

le call dei suoi programmi di ricerca e innovazione; è possibile trovare ulteriori informazioni su alcune call aggiuntive cliccando nella sezione “altre opportunità di finanziamento”.

Come abbiamo visto, la maggior parte dei bandi Horizon 2020 prevede la presentazione di progetti da parte di consorzi composti da almeno 3 organizzazioni diverse provenienti da Stati membri dell’UE o Paesi Candidati. Sul portale sono disponibili diversi strumenti per la ricerca di partner in modo da agevolare la ricerca di organizzazioni che desiderano partecipare alle proposte; è anche possibile pubblicare la propria offerta di collaborazione sul portale stesso.

Per compilare i documenti necessari alla presentazione del progetto e trasmetterli in via elettronica alla Commissione, è necessario prima creare un account sul “Portale dei partecipanti”, cliccando sulla voce “registrati” presente nel menu principale in alto. Il quarto step riguarda appunto la registrazione: l’organizzazione che intende partecipare ad Horizon 2020 deve essere registrata¹⁵¹ ed avere un “Participant Identification Code” (PIC)¹⁵² digitale, il quale rappresenta l’unico riferimento identificativo della propria organizzazione e sarà anche l’unico che verrà usato dalla Commissione per ogni tipologia di interazione dal momento della registrazione in poi.

Infine, per inviare la propria proposta di progetto è necessario cliccare sulla sezione “sottomissione elettronica delle proposte” presente su tutte le singole pagine delle call. Per poter compilare i moduli standard è necessario aver precedentemente effettuato il log-in dal “portale dei partecipanti” con il proprio codice di account.

¹⁵¹In particolare la registrazione deve avvenire nel portale ECAS, European Commission Authentication Service, che consente di autenticare l’identità della propria azienda, università o attività no profit.

¹⁵²Il PIC è un codice univoco a nove cifre che serve ad identificare l’organizzazione; deve essere inserito nella proposta ed in ogni corrispondenza con la Commissione. Al momento della registrazione si riceve un codice provvisorio (utilizzabile per presentare le proposte).

In caso di necessità di chiarimenti su tutti i programmi di ricerca e innovazione è possibile contattare l'“Horizon 2020 Help Desk”.¹⁵³

3.4.3.2 La stesura della proposta e la sua valutazione¹⁵⁴

Per quanto riguarda l'effettiva costruzione della proposta è necessario fornire un'adeguata descrizione dell'idea e un piano di lavoro.¹⁵⁵

Affinchè la proposta venga ammessa alla valutazione deve essere:

- sottomessa nel sistema di sottomissione elettronica entro la scadenza stabilita dal bando;
- completa (sia la parte amministrativa che la descrizione tecnica della proposta);
- leggibile e stampabile.

Le proposte vengono valutate in base a 3 criteri di giudizio¹⁵⁶: eccellenza, impatto e qualità ed efficienza nell'implementazione.

Tramite il criterio “eccellenza” si valuta la chiarezza e la pertinenza degli obiettivi, la bontà dell'idea, il progresso oltre lo stato dell'arte, il potenziale di innovazione, l'ambizione e la credibilità dell'approccio proposto;

“*Impatto*” significa che la proposta deve chiarire l'impatto atteso; nel processo di valutazione, infatti, si va a verificare: il contributo del progetto agli impatti attesi

153Per usufruire di questo ulteriore strumento di supporto è necessario compilare l'apposito modulo di contatto presente sulla loro pagina web, selezionando l'argomento della domanda o il topic in merito al quale si desidera ricevere ulteriori informazioni. Questo servizio è fornito dallo “Europe Direct Contact Centre”.

154Le procedure ed i criteri seguiti nel corso della valutazione sono ampiamente trattati nelle “Guides for applicants and Evaluation Forms”.

155Per approfondimenti: A.Bonifazi, A. Giannetti (2014), “Finanziare l'impresa con i fondi europei”, Ipsa.

156Le indicazioni in merito ai criteri e alle tempistiche previste per la valutazione dei progetti sono disponibili in ciascun programma di lavoro alla voce “Conditions for this call”.

indicati dal programma di lavoro, il miglioramento delle capacità di innovazione e integrazione di nuova conoscenza, il rafforzamento della competitività e della crescita delle imprese attraverso lo sviluppo di innovazioni che soddisfano le esigenze dei mercati europei e globali, le misure per diffondere, sfruttare e comunicare i risultati del progetto.

Infine per “*Qualità ed efficienza nell’implementazione*” si intende la coerenza del piano di lavoro; la suddivisione di compiti e risorse; competenze, esperienza e complementarità tra i partecipanti al consorzio¹⁵⁷; l’adeguatezza della struttura di management alle dimensioni del progetto.

Ulteriori criteri applicati, a seconda del programma specifico possono essere:

- eccellenza scientifica e tecnologica;
- pertinenza rispetto agli obiettivi del programma specifico;
- impatto potenziale attraverso lo sviluppo, la diffusione e l’utilizzo dei risultati dei progetti;
- qualità ed efficienza nell’attuazione della ricerca e nella gestione del progetto;
- qualità dell’attività proposta nel campo della formazione scientifica e/o trasferimento delle conoscenze;
- qualità e capacità dei richiedenti e del loro potenziale per ulteriori progressi.

Nel programma di lavoro sono indicati i punteggi minimi o soglie che saranno applicate per ogni categoria di criteri. Ciascun criterio è valutato in Horizon 2020 da 0 a 5 con una soglia minima per criterio di 3/5 e soglia complessiva di 10/15. Per le “Azioni di Innovazione” e lo strumento rivolto alle PMI, il criterio dell’impatto ha

¹⁵⁷È necessario specificare la complementarità e la sinergia tra i partecipanti al consorzio.

un peso ponderato di 1,5 ed è considerato primo criterio nel caso di parità di punteggio. Saranno selezionate le proposte sopra la soglia 10/15 in ogni topic inserite nella lista delle proposte potenzialmente finanziabili (in ordine decrescente), oppure proposte selezionate, a partire dall'inizio della lista fino all'estinzione del budget.

Nell'ordine si attribuisce priorità alle proposte che riguardano topic altrimenti non coperti all'interno del Work Programme; tra queste, si guarda prima al punteggio del criterio "excellence", e poi ad "impact" (al contrario per Innovation actions e Sme Instrument); in caso di ulteriore parità, al budget destinato alle PMI; se c'è ancora parità, al bilanciamento di genere del personale coinvolto; infine, altri fattori (sinergie tra progetti, obiettivi Horizon 2020, etc...)¹⁵⁸

Nella fase di scrittura del progetto è bene tenere a mente che i valutatori avranno poco tempo per esaminare le proposte; è consigliabile quindi:

- elaborare un documento il più possibile sintetico e di facile lettura;
- cercare di evidenziare i punti chiave del progetto nella sezione iniziale dedicata degli obiettivi, definendo questi ultimi in modo chiaro e preciso;
- mantenere un giusto equilibrio a livello terminologico tra linguaggio tecnico e lessico comune¹⁵⁹.

Nonostante la formulazione diversa rispetto al programma quadro precedente, la Commissione non ha cambiato la sostanza dei criteri di valutazione. Tra i tre criteri, l'impatto merita maggiore attenzione: chi scrive una proposta di progetto deve leggere attentamente ciò che viene richiesto nel Programma di Lavoro, ed evidenziare il contributo della proposta alla competitività industriale dell'UE, alla creazione di posti di

¹⁵⁸http://www.nicoluccireggio.gov.it/images/spazio_europa/5marzo%201.pdf

¹⁵⁹Tratto da: Confindustria, "HORIZON 2020 La Valutazione dei Progetti R & I" ([http://documenti.assobiomedica.it/Horizon 2020/HORIZON2020/Valutazione.pdf](http://documenti.assobiomedica.it/Horizon%2020/HORIZON2020/Valutazione.pdf))

lavoro e così via.

Tutte le proposte che supereranno la soglia prevista per i tre criteri comporranno una graduatoria finale. La Commissione inizierà a finanziare la proposta classificatasi prima e poi le altre, fino all'esaurimento delle risorse disponibili.

3.4.3.3 I primi risultati di Horizon 2020¹⁶⁰

La Commissione europea ha pubblicato i dati sui primi 100 bandi chiusi entro il 1° dicembre 2014.

Horizon 2020 si è dimostrato molto popolare come rivelano le 36.732 proposte valutate in questi primi bandi; tuttavia di queste solo una media compresa tra il 12% e il 14% è riuscita ad ottenere i contributi europei per la realizzazione dei rispettivi progetti.

Parte del problema, secondo il DG Robert-Jan Smits, risiede nell'eccessiva semplificazione delle procedure di accesso ai bandi, che ha visto aumentare significativamente il numero delle proposte presentate.

Il Regno Unito è stato il Paese con più progetti presentati, ma, in termini di progetti finanziati è prima la Germania (20%), seguita da Regno Unito (15%) e Francia (10%). Per quanto riguarda la tipologia di beneficiari, sono le università i principali destinatari dei fondi (35%), ma con un notevole calo rispetto al 7PQ (44%); tale diminuzione è legata alla volontà di includere un numero più elevato di PMI nei progetti di innovazione. Circa il 28% dei fondi di Horizon 2020, infatti, è destinato al settore privato, e una larga fetta è riservata alle PMI europee. Ai primi 100 bandi del programma hanno risposto 1.100 PMI, sia in forma singola che in consorzio.

¹⁶⁰Fonte: European commission (luglio 2015) “*Horizon 2020: First results*”, reperibile al link: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/horizon-2020-first-results>

Come si può osservare dalla Figura 7 le università rimangono al primo posto sia in termini di partecipazioni che di contributo finanziario ricevuto. Il settore privato, gli enti pubblici e “altro” hanno aumentato la loro quota di partecipazione e il contributo finanziario; con riguardo alle organizzazioni di ricerca si è assistito ad un calo nella partecipazione ma in un aumento della loro quota di contributo finanziario ricevuto.

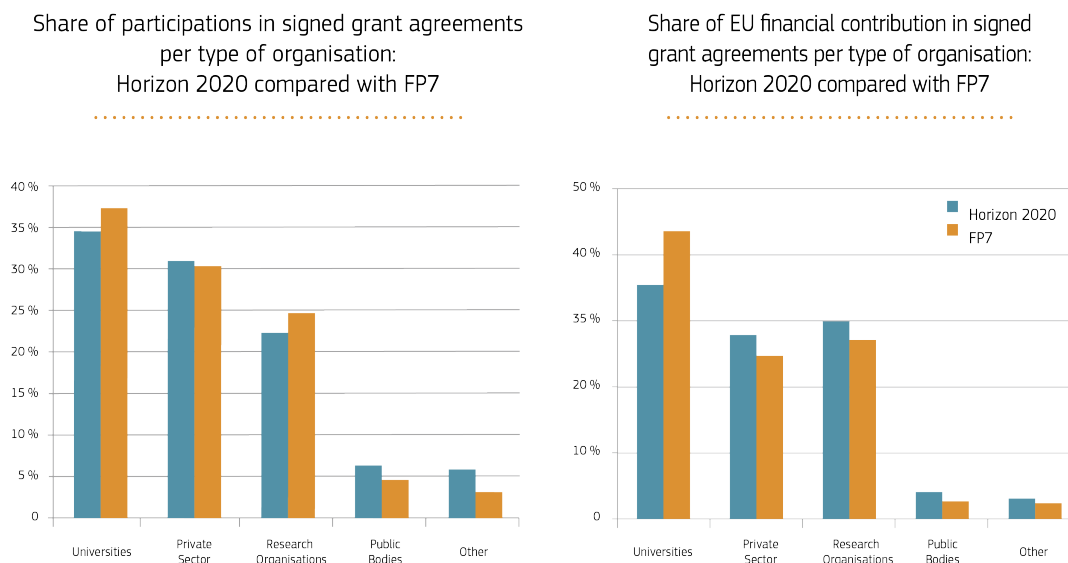


Figura 7: Quota di partecipazione e quota di contribuzione finanziaria dell'UE, per tipo di organizzazione. (Fonte: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>)

Con riguardo alla partecipazione da parte delle PMI si registra, per questi primi bandi di Horizon 2020, un aumento rispetto al Settimo programma quadro.

Dalla Figura 8 si evince inoltre che l'obiettivo fissato dalla Commissione, per cui il 20% dei finanziamenti nei pilastri “Industrial Leadership” e “Sfide della Società” dovrebbe andare alle PMI, è stato raggiunto e superato, con il 24% al momento, rispetto al 18% nel 7° PQ nel suo complesso. Di questo contributo, circa il 5% è fornito dallo Sme Instrument¹⁶¹.

Infine va osservato che vi è stato un aumento di interesse da parte di potenziali candidati nel nuovo programma, dimostrato dal fatto che il 38% dei candidati prescelti erano

¹⁶¹Si veda: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/horizon-2020-statistics>

newcomers. Questo alto tasso di “nuovi arrivati” può essere attribuito agli sforzi per rendere Horizon 2020 più accessibile e attraente in confronto al 7 ° PQ.

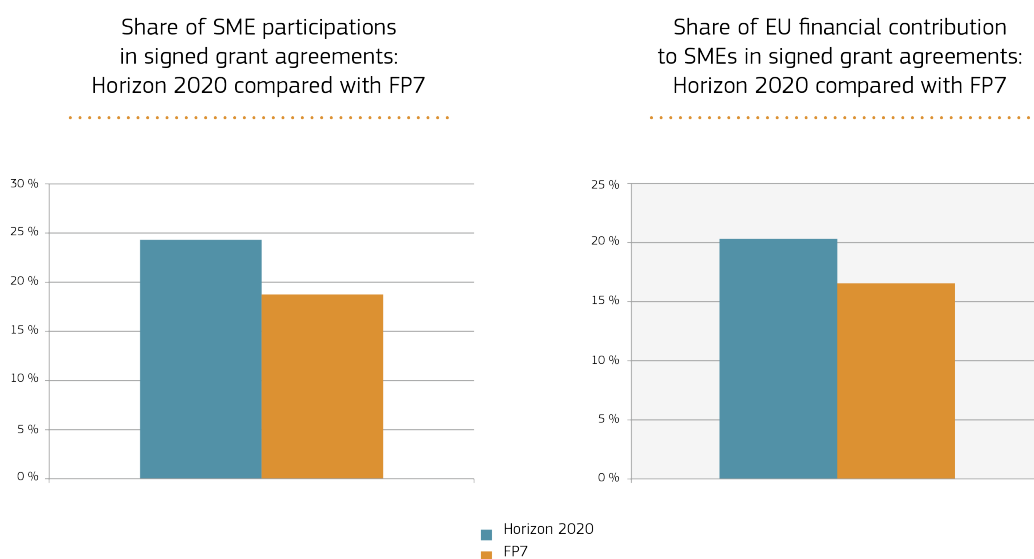


Figura 8: Contro Horizon 2020-FP7: Quota di partecipazione delle PMI e quota del contributo finanziario dall'UE alle PMI negli accordi di sovvenzione firmati. (Fonte: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/horizon-2020-statistics>).

3.4.4 Le opportunità per le PMI in Horizon 2020

Secondo fonti UE¹⁶², meno del 50% dei partner industriali utilizza fondi pubblici in modo strategico per avviare progetti di ricerca e solamente il 22% delle PMI che partecipano ai programmi europei sono orientate all'innovazione¹⁶³.

Horizon 2020 cerca di intervenire di fronte a questa evidenza prevedendo, all'interno del secondo pilastro “Leadership Industriale”, una linea d'azione relativa all'innovazione nelle PMI destinata a sostenere i progetti innovativi e a realizzare condizioni in grado di favorire l'innovazione, la commercializzazione e la crescita delle

162 DG Research & Innovation, SMEs Unit.

163G. Di Bello e E. Mazzon, Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea (Maggio 2014) “Strumenti Finanziari e opportunità di finanziamento dell'Unione Europea per la Ricerca e l'Innovazione 2014-2020-Manuale operativo di partecipazione ai Programmi e finanziamenti europei”.

aziende. Più in generale, in Horizon 2020, una struttura integrata a supporto delle PMI è volta a sostenere l'intero processo di innovazione.

Uno degli obiettivi di Horizon 2020¹⁶⁴ è infatti quello di *“stimolare la crescita aumentando il livello di innovazione nelle PMI, coprendo le diverse necessità di innovazione lungo l'intero ciclo dell'innovazione, per tutti i tipi di innovazione”*.

La grande novità per le PMI in Horizon 2020 è la previsione di un nuovo strumento con applicazione trasversale ai “Work Programme” inseriti nelle Leadership in Enabling and Industrial Technologies del secondo pilastro ed alle sette Sfide Sociali del terzo pilastro.

Lo Sme Instrument, come vedremo, si prefigge di supportare le PMI innovative nel percorso che va dalla verifica tecnico-scientifica dell'idea progettuale, allo sviluppo della stessa idea con la prototipazione e la prima applicazione sul mercato, fino alla commercializzazione dell'innovazione sviluppata nelle fasi precedenti.

Come si può osservare nella Figura 9 nel quadro di Horizon 2020 vi sono, inoltre, ulteriori opportunità per le aziende:

- il coinvolgimento delle PMI nei progetti collaborativi;
- “l'accesso alla finanza di rischio”;
- lo scambio e la mobilità dei piccoli imprenditori all'interno delle Azioni Marie Curie;
- il supporto al Programma Eurostars.

Le PMI possono partecipare ai più tradizionali progetti di ricerca collaborativa¹⁶⁵, che abbracciano tutte le tre priorità: il 13% del budget all'interno dei Work Programme

LEITs del secondo pilastro e Societal Challenges del terzo pilastro è destinato alle PMI;

¹⁶⁴Regolamento (ue) n. 1291/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2013.

¹⁶⁵In Horizon 2020 i progetti collaborativi si distinguono in due tipologie: Research & Innovation Actions – RIA in cui le core activities della proposta sono quelle di Ricerca e Sviluppo. Ciò nonostante sono ammissibili al finanziamento anche attività di Dimostrazione, Management e altro.- Innovation Actions – IA in cui le core activities della proposta sono quelle dimostrative (testing, sviluppo del prototipo, scaling up, first market replication).

si tratta delle proposte in cui è necessario rispondere esattamente al topic descritto nel Work Programme, secondo quello che viene definito un approccio top down, attraverso la costituzione di un partenariato composto da almeno tre soggetti giuridici aventi sede legale in tre stati differenti, che siano stati membri UE o associati ad Horizon 2020.

All'interno del pilastro "Leadership Industriale", la sezione "Accesso alla Finanza di Rischio"¹⁶⁶ raccoglie degli strumenti finanziari finalizzati a supportare le aziende ed altri tipi di organizzazioni attive nei settori di Ricerca e Innovazione nell'accesso a prestiti, garanzie, controgaranzie, finanziamenti ibridi o mezzanino ed a strumenti di equity.

Le Azioni Marie Sklodowska-Curie che, come visto in precedenza, finanziano l'eccellenza e l'innovazione nella formazione, nella carriera e nelle opportunità di scambio di conoscenze dei ricercatori europei grazie alla mobilità transfrontaliera ed intersettoriale, al fine di prepararli al meglio ad affrontare le sfide sociali attuali e future. L'azione "Research and Innovation Staff Exchange (RISE)" ha come obiettivo quello di promuovere una collaborazione internazionale e intersettoriale attraverso distacchi di personale per condividere scambi di conoscenze e buone prassi; in particolare questa tipologia di azione mira a favorire lo sviluppo e la condivisione di competenze e il trasferimento di idee innovative dalla ricerca al mercato. RISE si rivolge a organizzazioni del settore accademico e non accademico (in particolare PMI) con sede in uno Stato Membro o Paese Associato e in Paesi Terzi e fornisce supporto allo

¹⁶⁶All'interno del pilastro 'Industrial Leadership', la sezione 'Accesso alla Finanza di Rischio' raccoglie degli strumenti finanziari volti a supportare le aziende ed altri tipi di organizzazioni attive nei settori di Ricerca e Innovazione nell'accesso a prestiti, garanzie, controgaranzie, finanziamenti ibridi o mezzanino ed a strumenti di equity. Il principale obiettivo è quello di raggruppare e riprodurre le facilities che, nel precedente Programma Quadro, hanno supportato la ricerca e l'innovazione. Tra queste: il Risk-Sharing Finance Facility (RSFF), il Risk-Sharing Instrument for SMEs (RSI) ed infine la Facility a supporto delle PMI innovative ad elevata crescita, GIF-1, contenuta all'interno del programma per la Competitività e l'Innovazione, CIP (Competitiveness and Innovation Framework Programme)

sviluppo di collaborazioni da realizzarsi sotto forma di attività congiunte in ricerca e innovazione.

Inoltre tramite Eurostars2 si sostengono le PMI a alta intensità di ricerca: innovazione nelle start-ups, spin-offs and giovani imprese research-intensive.



Figura 9: Sme support: integrated approach. (Fonte: Lo Strumento PMI in Horizon 2020 CNR-IMAA Sportello APRE Basilicata/TeRN, 24 novembre 2014).

3.4.4.1 Difficoltà di accesso ai finanziamenti

Abbiamo parlato degli aspetti tecnici per accedere ai finanziamenti di Horizon 2020; tuttavia, non è semplice essere selezionati; sono diverse le difficoltà da affrontare: innanzitutto si ha una competizione elevata, in quanto i competitors sono imprese provenienti da tutta Europa; l'innovazione deve essere di tipo radicale e non incrementale; i progetti devono essere sviluppati in partenariato: la PMI dev'essere capofila o partner di una aggregazione per poter partecipare ad Horizon 2020, quindi è importante individuare e selezionare un insieme di partner internazionali con cui realizzare il progetto; infine non è semplice individuare il bando giusto: doversi orientare tra una molteplicità di bandi e diverse regole di partecipazione per ciascuno,

rende molto delicata la fase di selezione delle opportunità più adatte¹⁶⁷.

A tal proposito ho svolto un'indagine relativamente alle difficoltà riscontrate dalle PMI italiane nell'approcciarsi ai bandi Horizon 2020 e nell'ottenimento dei finanziamenti da esso previsti. La trattazione di questo argomento sarà inserita nell'ambito del successivo paragrafo.

3.4.4.2 Indagine su un campione di PMI italiane

Al fine di individuare le difficoltà che le PMI innovative italiane incontrano nella partecipazione al nuovo programma quadro H2020 ho invitato una serie di imprese a rispondere ad alcune domande.

Il campione delle PMI che hanno risposto all'intervista è composto da 10 PMI partecipanti a Start Cup Toscana negli anni 2003-2013, e 14 aziende iscritte nel registro delle PMI innovative.

Start Cup Toscana¹⁶⁸ è un'iniziativa rivolta a soggetti che hanno maturato idee imprenditoriali basate sull'innovazione tecnologica e aspirano a costituire un'impresa o l'hanno recentemente costituita. Alla competizione Start CupToscana possono partecipare studenti e ricercatori che abbiano un'idea innovativa non ancora espressa in forma di idea imprenditoriale ma anche inventori esterni all'università che rappresentino processi innovativi generati all'interno del sistema produttivo.

Il registro delle PMI innovative, invece, è un registro in cui PMI innovative¹⁶⁹italiane

167<http://www.assolombarda.it/desk/desk-orizzonte-innovazione-tmp/domande-risposte/quali-sono-le-difficolta-nel-partecipare-a-horizon-2020>

168L'iniziativa è organizzata dalla Scuola Superiore Sant'Anna, in collaborazione con l'Università di Siena, l'Università di Firenze, l'Università di Pisa e la Scuola Normale Superiore, il supporto finanziario della Regione Toscana.

169Sono definite PMI innovative le società di capitali residenti in Italia o in un altro Paese membro dell'UE purché abbiano una sede produttiva o una filiale in Italia, che non eccedono i limiti dimensionali previsti dalla normativa europea sulle PMI e che soddisfano determinati parametri relativi all'innovazione tecnologica. Si veda: <http://startup.registroimprese.it/pminnovative/index.html#>

possono iscriversi per beneficiare di una serie di agevolazioni previste dall'Investment Compact (Decreto Legge 3/2015), come facilitazioni nell'accesso al credito bancario e incentivi fiscali all'investimento.

Dalle risposte emerge che non tutte hanno partecipato a bandi Horizon 2020; di queste una buona parte non intende partecipare nel futuro. Tale mancanza di interesse dipende principalmente dagli oneri e alla burocrazia relativi alla partecipazione ai bandi europei, che piccole aziende difficilmente riescono a sostenere.

Delle imprese che hanno partecipato invece, la maggior parte ha riscontrato problematicità.

Sono soltanto 4 le imprese che, invece, non ne hanno incontrato; si tratta di spin-off universitarie: due della Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna , una dell'Università di Siena ed una dell'Università degli Studi di Salerno.

Arrivando alle difficoltà/criticità incontrate nella partecipazione cito testualmente:

- *gli importi per la ricerca sono elevati e si possono verificare situazioni disastrose con riguardo alla gestione dei flussi; le PMI hanno esigenze minori in termini di risorse necessarie;*
- *le maggiori difficoltà sono state di carattere burocratico/amministrativo. Tali bandi, infatti, oltre all'impegno necessario per la stesura della parte tecnica, richiedono ulteriori risorse per lo studio approfondito di tutta la procedura e l'acquisizione dei documenti necessari che, specialmente per aziende di piccole dimensioni, può risultare oneroso;*
- *difficoltà molte, perché convincere l'esaminatore in 10 pagine a4 non è facile;*
- *le maggiori difficoltà erano legate alla valutazione dell'aspetto "impact";*
- *non siamo stati finanziati, nonostante uno dei progetti, presentato su Sme*

Instrument, avesse preso quasi il massimo;

- *le PMI italiane non sono in grado di presentare efficacemente un Business Plan a livello internazionale; le loro aziende non hanno il profilo per partecipare al programma;*
- *un difetto si riscontra nell'Sme Instrument: una PMI non può partecipare a più call contemporaneamente e questo limita molto la possibilità di avere partners, in quanto nessuno accetterebbe di avere un ruolo secondario e comunque rinunciare alla possibilità di partecipare allo Sme Instrument come coordinatore;*
- *non abbiamo partecipato perché non rientriamo nelle tematiche chiave.*

Da queste risposte si evince principalmente che le difficoltà maggiori non sono legate al Programma Quadro di per sé, ma piuttosto alle ridotte dimensioni delle imprese innovative italiane, che rendono difficile l'accesso agli strumenti Horizon 2020.

Con riguardo alle imprese che non vi hanno partecipato, in generale avevano paura dell'eccessiva burocrazia europea, nonostante le semplificazioni di cui abbiamo parlato nell'ambito di questo lavoro, oppure di risultare fuori tema, ritrovandosi ad aver investito inutilmente risorse e tempo.

Una considerazione finale meritano le Spin off universitarie che hanno risposto di non aver incontrato problemi. Tale dichiarazione è rappresentativa del fatto che sia fondamentale, per costruire un'ottima proposta, in grado di competere con l'elevata concorrenza europea, aver alle spalle l'assistenza di esperti del mondo accademico.

Nel caso in cui un'impresa non sia spin-off è, a mio avviso, auspicabile, l'instaurazione di rapporti professionali e di collaborazione con l'Università e i centri di ricerca: in questo modo si estraggono innovazioni che se portate sul mercato possono avere un

impatto significativo.

3.5 Sme Instrument¹⁷⁰

Le PMI (SME – micro, small and medium-sized enterprises) rappresentano una significativa fonte di innovazione, crescita ed occupazione in Europa. Lo Sme Instrument è specificamente destinato alle PMI¹⁷¹ (articolo 22 del regolamento UE n. 1291/2013), in particolare alle PMI orientate all'internazionalizzazione e che intendono sviluppare un progetto di eccellenza nel campo dell'innovazione, ad elevato impatto economico, al fine di guadagnare competitività sui mercati nazionali e internazionali.

Questo strumento è direttamente gestito dall'Agenzia esecutiva per le piccole e medie imprese (EASME)¹⁷².

Lo strumento finanzia topic specifici all'interno di ognuno dei Work Programme Leadership Industriale (II Pilastro) e Societal Challenges (III Pilastro), ed è caratterizzato da un approccio prevalentemente bottom up. L'obiettivo è quello di sviluppare e sfruttare il potenziale innovativo delle PMI, colmando le lacune nel finanziamento della fase iniziale.

Lo Strumento PMI s'ispira allo Small Business Innovation Research¹⁷³ (SBIR), nato

170Per approfondimenti si vedano: [http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/Horizon 2020-section/sme-instrument](http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/Horizon%2020-section/sme-instrument) [http://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/Horizon 2020/common/158776207_innov_in_sme_wp2014-2015_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/Horizon%2020/common/158776207_innov_in_sme_wp2014-2015_en.pdf); <http://www.apre.it/ricerca-europea/horizon-2020/industrial-technologies/innovation-in-smes/>

171I destinatari-beneficiari dello Sme Instrument sono le PMI (le quali possono tuttavia subcontrattare alcune attività a fornitori terzi quali università, istituti di ricerca, ecc.) e le reti d'impresa, se possiedono personalità giuridica e se nell'insieme delle partecipanti sono mantenute le caratteristiche di PMI (<250 addetti e ≤ 50 milioni di € di fatturato).

172L'agenzia esecutiva per le PMI è entrata in funzione dall'inizio del 2014 con lo scopo di gestire e implementare diversi programmi dell'UE che rientrano nella programmazione 2014 -2020 e nello stesso tempo anche di sostituire l'EACI (Agenzia Esecutiva per la Competitività e l'Innovazione); al seguente link è possibile accedere al sito ufficiale di EASME: http://ec.europa.eu/easme/index_en.htm

173<http://www.sbir.gov/>

negli Stati Uniti per migliorare la competitività delle PMI ad alta tecnologia e finora sperimentato solo in pochi Paesi europei.

Nelle pagine che seguono si tratterà il programma più nel dettaglio, descrivendo il procedimento che le pmi innovative debbono seguire per accedere ai finanziamenti previsti e analizzando la partecipazione italiana allo strumento. Particolare importanza verrà data all'individuazione delle difficoltà che le imprese incontrano nell'approcciarsi a questo nuovo strumento.

3.5.1 Caratteristiche del programma

Lo Sme Instrument è caratterizzato da open calls organizzate in tre fasi che, come si può osservare dalla Figura 10, ricalcano l'intero ciclo innovativo: nella prima fase viene concessa una somma forfettaria di 50.000 euro (Lump sum) per verificare la fattibilità tecnica ed il potenziale commerciale dell'idea progettuale; in seguito i progetti che vengono selezionati ottengono una sovvenzione (grant) per attività di R&S finalizzata allo sviluppo del prototipo su scala industriale e la prima applicazione sul mercato; infine nella fase III la Commissione non eroga finanziamenti; essa agevola l'interazione tra le aziende che emergono dalla fase II con i soggetti (banche, venture capitalist, investitori privati, business angels) che intendono investire nell'azienda al fine di assicurare l'effettiva commercializzazione della soluzione innovativa.

Oltre al finanziamento è previsto uno strumento di coaching per l'innovazione durante tutta la durata del progetto¹⁷⁴.

¹⁷⁴Lo Strumento PMI offre gratuitamente alle imprese nel corso delle prime 2 Fasi, un servizio di coaching/mentoring al fine di definire al meglio la propria strategia di crescita economica, di marketing o d'internazionalizzazione, nonché le capacità imprenditoriali dell'azienda. Tale servizio è gestito dalla rete Enterprise Europe Network (EEN) ed è erogato da professionisti (detti coach) sulla base di un piano concordato con la singola impresa.

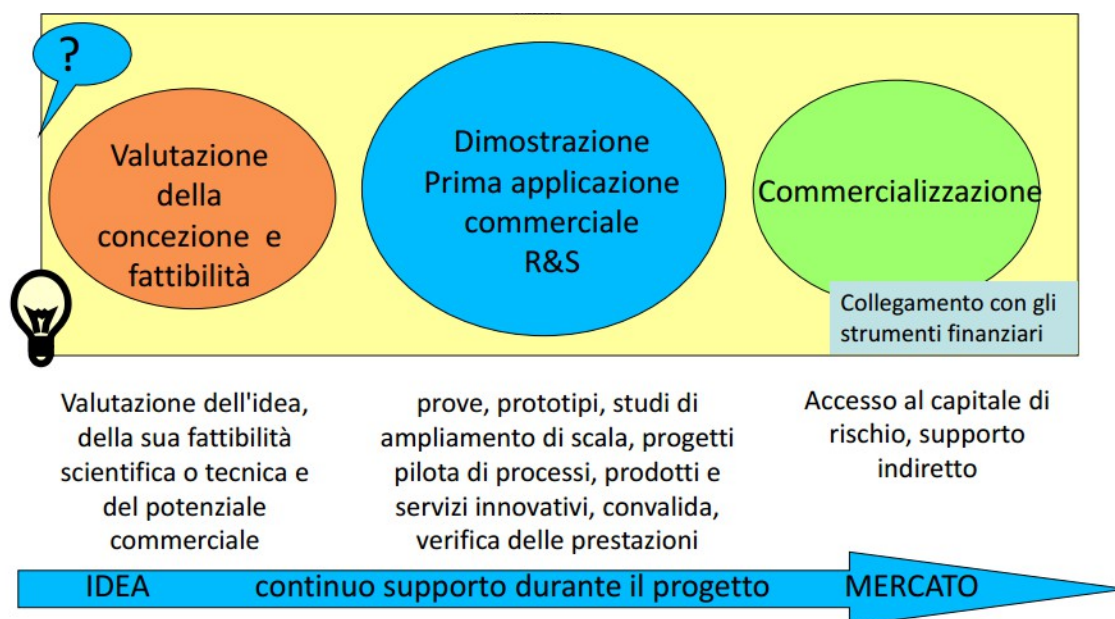


Figura 10: Le tre fasi dello Sme Instrument (Fonte: Apre)

I richiedenti non sono obbligati a coprire in modo sequenziale tutte le tre fasi ma possono partecipare anche a partire dalla seconda fase.

Entriamo nel dettaglio delle singole fasi.

Abbiamo detto che durante la fase 1 si ha l'analisi della fattibilità tecnico-scientifica e del potenziale economico-commerciale dell'idea progettuale; in particolare si effettua l'analisi dello stato dell'arte, la valutazione del rischio, l'analisi del regime della proprietà intellettuale, la ricerca di eventuali partner, l'analisi di mercato e lo sviluppo della strategia di commercializzazione.

Alla commissione interessa che le proposte già a partire da questa fase, dimostrino il grado di innovatività e soprattutto che ci sia potenziale di mercato, quindi prima di presentare la proposta è necessario fare un'analisi di mercato preliminare.

La proposta in tale fase consiste nella presentazione di un Business Plan I (modello di dieci pagine) nel quale vengono fornite le informazioni principali relative al progetto

che si intende sviluppare¹⁷⁵. Il risultato di questa fase è la realizzazione di un Business Innovation Plan più elaborato nel quale vengono indicate nel dettaglio le azioni che l'azienda intende mettere in atto per sviluppare l'innovazione e portarla sul mercato.

Nel caso in cui la valutazione sia positiva, il business plan sarà funzionale alla presentazione della domanda per la Fase II. Ogni impresa può proporre un solo progetto l'anno e non può presentare lo stesso progetto più volte.

Nella fase II si ha il progetto vero e proprio, la realizzazione dell'idea progettuale e dello sviluppo di nuovi (o migliorati) prodotti, servizi o tecnologie innovative, pronte per essere commercializzati. Le attività consistono nello sviluppo del prototipo su scala industriale, nella verifica delle performance ed eventuale miniaturizzazione fino alla prima replicazione sul mercato. Le proposte devono basarsi su un business plan elaborato attraverso la Fase I o altri mezzi¹⁷⁶ e devono contenere dettagli sui risultati del progetto, incluso un piano di prima commercializzazione. Bisogna dare particolare attenzione alla protezione e all'attribuzione della proprietà intellettuale. Le imprese che partecipano alla Fase I possono concorrere alla fase II solo con il medesimo progetto o con un progetto mai presentato prima.

I progetti devono rientrare nei topic previsti dalla Commissione: sono ammissibili alcuni temi contenuti nei programmi di lavoro del pilastro II Leadership industriale (relativamente alla parte delle Leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali) e del pilastro III Sfide per la società. La proposta deve includere una prima ipotesi di piano di commercializzazione e descrivere chiaramente le possibilità di sfruttamento

¹⁷⁵E' possibile reperire il template della proposta per la fase uno al link:

http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/Horizon 2020/call_ptef/pt/Horizon 2020-call-pt-sme-1_en.pdf

¹⁷⁶Il superamento della Fase I consente alla PMI di passare alla Fase II. E' possibile tuttavia accedere direttamente alla Fase II purché si sia già sviluppato e si presenti un business plan molto approfondito (come quello finanziato nella Fase I); è tuttavia consigliabile iniziare dalla Fase I, giacché in questa maniera l'Esecutivo UE potrà seguire e monitorare lo sviluppo dell'idea fin dalle Fasi iniziali.

commerciale dei risultati da raggiungere.

Per la fase II è previsto un co-finanziamento al 70% per proposte il cui finanziamento comunitario si aggira tra 0.5 e 2.5 milioni di euro e la durata indicativa del progetto va dai 12 ai 24 mesi.

La Fase III è caratterizzata dall'implementazione e dalla commercializzazione di quanto sviluppato nella Fase I e nella Fase II; in tale fase non sono previsti finanziamenti diretti ma una serie di misure quali ad esempio il dialogo privilegiato con gli intermediari finanziari e con venture capital e business angels, la protezione dei diritti di proprietà intellettuale e la partecipazione ad eventi promozionali, soprattutto quelli organizzati dalla rete Enterprise Europe Network¹⁷⁷.

Per quanto riguarda le scadenze entro le quali bisogna presentare le proposte di progetto ve ne sono circa 4 l'anno (si veda la Figura 11) e come detto, si tratta di open calls, per cui le domande possono essere inviate in qualsiasi momento.

2014		2015	
<u>Fase 1</u>	<u>Fase 2</u>	<u>Fase 1</u>	<u>Fase 2</u>
18/06/2014	09/10/2014	18/03/2015	18/03/2015
24/09/2014	17/12/2014	17/06/2015	17/06/2015
17/12/2014		17/09/2015	17/09/2015
		16/12/2015	16/12/2015

Figura 11: Sme Instrument: Cut off dates. Apertura call: 1 marzo 2014 (Fonte: www.confindustria.it)

¹⁷⁷L'Enterprise Europe Network è una rete che offre, tramite punti di contatto locali, sostegno e consulenza per le PMI su questioni riguardanti l'UE, comprendenti l'accesso ai mercati all'interno e all'esterno dell'UE e la richiesta di finanziamenti. Enterprise Europe Network offre supporto personalizzato, attraverso una rete di punti di contatto locali.

3.5.2 Presentazione della proposta nell'ambito dello Sme Instrument

3.5.2.1 Informazioni generali

Nella procedura di presentazione delle proposte progettuali, è necessario effettuare una profilazione preventiva sul “Portale dei partecipanti” di Horizon 2020 per poter inviare la propria proposta progettuale.

In particolare, per quanto riguarda le MPMI¹⁷⁸, è necessaria un'autocertificazione che certifichi lo status di PMI secondo le disposizioni europee. L'SME Self-Assessment Wizard è uno strumento di autocertificazione che consiste in un questionario il quale permette alle imprese di qualificarsi come “micro, piccole e medie imprese”, fornendo delle informazioni relative all'azienda, conformemente alla Raccomandazione della Commissione (2003/361/EC) del 6 maggio 2003 relativa alla definizione delle micro, piccole e medie imprese.

È importante sottolineare che anche le imprese già profilate come MPMI nel contesto del Settimo programma quadro, dovranno comunque provvedere a qualificarsi attraverso questo nuovo strumento.

Le candidature devono essere presentate utilizzando il sistema online dedicato, disponibile sulla pagina del Portale dei partecipanti.

Per quanto concerne la fase 1 dello Strumento per le PMI i risultati delle valutazioni saranno resi noti entro 2 mesi dalle scadenze intermedie del bando. Entro 1 mese, a partire dalla notificazione dei risultati, dovrà essere firmata la convenzione di sovvenzione.

Per quanto concerne la fase 2, in merito ai criteri di valutazione, sarà data priorità

¹⁷⁸Micro, Piccole e medie imprese.

all'impatto potenziale dell'innovazione e, in secondo luogo, all'eccellenza dell'idea progettuale e al piano per la sua implementazione. I risultati delle valutazioni saranno resi noti entro 4 mesi dalle scadenze intermedie del bando. Entro 2 mesi, a partire dalla notificazione dei risultati, dovrà essere firmata la convenzione di sovvenzione.

3.5.2.2 Primi passi da compiere

Una Pmi che intende presentare una proposta di progetto nell'ambito dello Sme Instrument deve, come previsto per ogni sottomissione di proposta all'interno del programma Horizon2020, accedere al Portale dei Partecipanti e ricercare l'argomento all'interno del quale ha intenzione di applicare, nella sezione "Funding opportunities". Una volta trovato il topic, è necessario "cliccare" su *Start Submission*, presente sotto la voce "Submission Service".

A questo punto viene richiesto l'inserimento del PIC, il ruolo dell'impresa nella proposta che si sta per inserire e qualche indicazione sintetica relativamente alla proposta. Si può quindi procedere con la scrittura vera e propria della proposta, tramite compilazione del template fornito dal sistema.

3.5.2.3 Modello di proposta per la fase 1

La proposta per la fase 1 dello Sme Instrument si compone di due parti principali:

- form amministrativo (file pdf compilabile), che contiene informazioni di carattere anagrafico e amministrativo;
- allegato tecnico (formato pdf), che contiene la descrizione dettagliata del progetto; è suddiviso nelle sezioni 1-3 (eccellenza, impatto, qualità ed efficienza

dell'attuazione) e nelle sezioni 4-5 (descrizione del consorzio e questioni etiche).

L'Administrative form, a sua volta, prevede 5 sezioni:

1. general information;
2. participants & contacts;
3. budget;
4. ethics;
5. call-specific questions.

Nella prima sezione devono essere fornite informazioni generali: titolo, acronimo, obiettivo etc.; keywords; abstract della proposta; presentazioni precedenti/simultanee; declaration by the Coordinator (si effettuano dichiarazioni inerenti la correttezza della proposta, il consenso dei partecipanti alla proposta, la capacità finanziaria e così via).

La seconda sezione prevede l'inserimento del Participant Identity Code e di informazioni sull'organizzazione e sul Responsabile scientifico (nome legale dell'impresa, indirizzo ecc.).

La sezione 3 è dedicata a “costi e contributo UE”. Ricordo a tal proposito che per la fase 1 è previsto un ammontare forfettario di 50.000 euro.

Nella sezione 4 vi è il questionario sull'etica, in cui l'impresa deve rispondere “si” o “no” ad una serie di quesiti che occupano circa 4 pagine.

Infine la quinta sezione consiste in un questionario sul bando. Qui l'impresa deve dichiarare che nessuno dei membri del consorzio è coinvolto in proposte concorrenti all'interno dello Sme Instrument¹⁷⁹.

La parte B della proposta si compone di un allegato tecnico e di un modello di proposta

¹⁷⁹Lo Sme Instrument prevede che la stessa pmi non possa presentare diversi progetti in differenti tematiche per la stessa call. La regola è un unico progetto a Fase, cut-off e tematica.

(template).

L'allegato deve fornire una descrizione dettagliata dell'idea progettuale e del piano di attività che comprende:

- suddivisione del lavoro in work packages;
- assegnazione delle responsabilità e delle risorse all'interno del consorzio;
- pianificazione temporale delle attività (project time schedule, milestones and deliverables);
- definizione della struttura di management del progetto;
- descrizione del piano di sfruttamento e disseminazione dei risultati.

Il Template è composto dai seguenti gruppi di informazioni, a loro volta suddivisi in sezioni:

1. excellence;
2. impact;
3. implementation;
4. members of the consortium.
5. ethics and Security.

All'interno di "Excellent" la sezione objectives prevede che vengano descritti gli obiettivi specifici del progetto ed evidenziati come essi siano chiari e misurabili, realistici e raggiungibili nel periodo di durata del progetto, in linea con quanto previsto in termini di impatto del progetto e sfruttamento dei risultati. Nella sezione successiva, denominata "Relation to the work programme" bisogna individuare i topic all'interno del WP ai quali il progetto si riferisce e spiegare come il progetto affronta una specifica sfida all'interno del topic. "Concept and approach" significa concetto generale del progetto; devono essere spiegate:

- idee, modelli e presupposti;
- posizione rispetto al TRL¹⁸⁰;
- collegamenti con altre attività di ricerca e innovazione nazionali o internazionali;
- approccio e metodologia generale;
- aspetti di genere (ad esempio bilanciamento del numero uomini-donne nell'ambito del consorzio, misure per aiutare a conciliare il lavoro con la vita privata) oppure dove appropriato, azioni per accrescere la consapevolezza collettiva su questi temi (e.g. eventi organizzati in scuole e università).

Nella sezione “Ambition” devono essere evidenziati il progresso oltre lo stato dell’arte, l’ambizione del progetto in termini di obiettivi, approccio e metodologia, il potenziale di innovazione con riferimento a prodotti e servizi già presenti sul mercato.

La sezione “Impact” contiene due sottosezioni: Expected impacts, Measures to maximise impact. Nell’ambito di Expected impacts è prevista la descrizione del contributo del progetto rispetto a:

- impatti attesi descritti nel WP;
- aumento della capacità di innovazione europea;
- integrazione di nuove conoscenze.

Measures to maximise impact si suddivide ulteriormente in:

- a) Dissemination and exploitation of results (piano di sfruttamento e disseminazione dei risultati, Business plan, Strategia per la gestione della conoscenza);
- b) Communication activities: Misure per la promozione del progetto.

¹⁸⁰Livello di maturità tecnologica (Technology Readiness Level – TRL). Nei bandi di Horizon 2020 viene indicato il livello di maturità tecnologica ove le attività da implementare si dovrebbero collocare, questo per semplificare e meglio comprendere l’impatto delle varie azioni all’interno del processo che dall’idea porta alla realizzazione di prodotti/servizi per il mercato. Ai fini del Programma Horizon 2020 sono stati individuati 9 Livelli: TRL 1: Principi di base osservati ,Ricerca di base; TRL 2: Concetto della tecnologia formulato; TRL 3: Prova sperimentale del concetto; TRL 4: Validazione in laboratorio del concetto; TRL 5: Validazione della tecnologia nell’ambiente rilevante;TRL 6: Dimostrazione nell’ambiente rilevante; TRL 7: Dimostrazione nell’ambiente operativo; TRL 8: Sistema completo e qualificato; TRL 9: Sistema ormai finito e perfettamente funzionante in ambiente reale (Prima produzione).

Nell'ambito della sezione Implementation i dati devono essere inseriti all'interno delle seguenti sezioni:

- Work plan - Work packages, deliverables and milestones;
- Management structure and procedures;
- Consortium as a whole;
- Resources to be committed;

La sottosezione Work plan– Work packages, deliverables and milestones comprende:

- Struttura del work plan;
- tempistica dei diversi work packages e rappresentazione grafica;
- descrizione dettagliata del lavoro;
- risorse da allocare e relativa giustificazione.

“Management structure and procedure” prevede la descrizione di:

- Struttura organizzativa e processi decisionali;
- appropriatezza rispetto alle dimensioni e agli obiettivi del progetto;
- innovation management;
- rischi connessi all’implementazione dell’attività.

“Consortium as a whole” significa descrizione del consorzio nel suo insieme; in tale sezione bisogna evidenziare:

- il contributo di ciascun partner agli obiettivi del progetto;
- il bilanciamento nella composizione del consorzio;
- la complementarità tra i partner;
- l'eventuale coinvolgimento industriale;
- l'eventuale giustificazione della presenza di partner di paesi terzi.

La parte “Resources to be committed” è composta da due tabelle: tabella dei mesi/uomo e tabella dei costi diretti.

All'interno di “Membri del consorzio” è necessario fornire alcune informazioni sui partecipanti (descrizione dell'entità legale, CV dello staff coinvolto nel progetto, elenco delle 5 pubblicazioni più rilevanti, elenco dei 5 precedenti progetti, descrizione delle infrastrutture principali e indicare se vi sono terze parti coinvolte nel progetto).

Infine la quinta sezione è dedicata all'etica e sicurezza; con riguardo all'etica bisogna sottomettere un Ethics self assessment spiegando come si intendono trattare gli aspetti etici e fornire i documenti richiesti dalla Legislazione nazionale. Relativamente alla sicurezza è necessario indicare se il progetto comprende attività o risultati che sollevino questioni di sicurezza, EU-classified information come background o risultati.

3.5.4 Analisi della partecipazione italiana allo Sme Instrument

Dai primi dati elaborati dalla Commissione Europea per le proposte relative alla prima Fase 1 dello Strumento per le Piccole e Medie Imprese di Horizon 2020 (pre-selezione con scadenza 18 giugno 2014), si evince che sono state presentate 2.666 proposte, di cui 2.606 sono state considerate eleggibili, ma solo 317 hanno superato la soglia per il finanziamento; infine soltanto 155 hanno ottenuto il finanziamento per lo studio di fattibilità del progetto innovativo.

Le scadenze successive relative alla fase 1 sono state: 24 settembre 2014, 17 dicembre 2014, 18 marzo 2015 e 17 giugno 2015; entro tali date sono state presentate all'EASME rispettivamente 1944, 2363, 1539 e 2029 proposte. Tuttavia le proposte che hanno ottenuto il finanziamento per questa prima fase sono state soltanto 178, 259 149 e 128.

Si è dunque assistito ad un'incidenza del finanziamento di circa il 10% sul totale dei progetti presentati, ad eccezione dell'ultima scadenza, in cui tale percentuale è addirittura del 6,3%.

Con riguardo alla Fase 2 le scadenze sono state:

- 9 ottobre 2014, in cui sono state finanziate 60 proposte su 580 (incidenza di circa il 10%);
- 17 dicembre 2014, in cui la percentuale dei progetti finanziati è aumentata del 2% circa rispetto alla scadenza precedente (74 progetti finanziati su 629);
- 18 marzo 2015, in cui la percentuale dei progetti finanziati su quelli totali scende al 7% (42 su 614);
- 17 giugno 2015, in cui il finanziamento corrisponde al 4,6% (44 su 962).

Fornisco una sintesi di tali dati nella Tabella 4, in cui evidenzio oltre alle proposte ricevute e finanziate per ogni scadenza, le proposte che sono state “above threshold”, ossia a di sopra della soglia minima.

Scadenze											
	ANNO 2014					ANNO 2015					
	18/06	24/09	9/10	17/12	17/12	18/03	18/03	17/06	17/06	Total	Total
Fase	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Proposte ricevute	2.662	1.947	580	2.363	629	1.569	614	2.029	962	10.570	2.785
Proposte valutate	2.603	1.920	571	2.328	611	1.539	597	2.017	946	10.407	2.725
Oltre soglia	317	237	132	320	180	251	230	342	357	1.467	899
Tasso di valutaz. positive	12%	12%	23%	14%	29%	16%	39%	17%	38%	14%	33%
Proposte finanziate	155	178	60	259	74	149	37	128	44	869	215
Tasso di successo	6%	9%	10%	11%	12%	9%	6%	6%	5%	8%	8%

Tabella 4: Sintesi dei principali dati sulla partecipazione allo Sme Instrument (Fonte: elaborazione propria in base a dati EASME).

Guardando alla partecipazione italiana rispetto agli altri stati europei si riscontra un'intensa attività; infatti l'Italia è prima per numero di partecipanti allo strumento, tuttavia soltanto nella call per la fase 1 con scadenza 24 settembre 2014 detiene la prima posizione anche relativamente alle proposte finanziate.

In generale l'Italia rimane nel podio, anche se non al primo posto; è la Spagna ad ottenere il maggior numero di proposte finanziate¹⁸¹.

Analizzando la localizzazione regionale delle proposte presentate e finanziate in Italia, il centro nord la fa da padrona: soltanto in una delle scadenze s'intravede una maggiore partecipazione del centro sud (nella prima fase del 2015).

Cut-off Settembre 2015-fase 1

Il 6 novembre 2015 l'EASME ha reso noti i dati relativi all'ultima cut off di settembre-fase 1. Ritengo quindi opportuno indagare sui risultati di questa scadenza, in quanto si è assistito ad un miglioramento con riguardo al successo delle proposte italiane.

Si conferma in questa fase la grande generosità progettuale delle PMI italiane: su 1861 domande presentate, ben 392 erano italiane, il 21% del totale.

Sebbene l'Italia stia partecipando con un elevato numero di domande, tanto da essere, come si può osservare nella Figura 12 il primo Paese per tasso partecipazione, l'interesse per l'Sme Instrument caratterizza tutta l'Europa. Sono infatti pervenute a Bruxelles più di 13 mila domande, il 20% circa di tutte le proposte presentate nell'ambito di Horizon 2020.

¹⁸¹Ad eccezione della Fase 2 scadenza 17 dicembre 2014, in cui la Spagna è seconda, dopo il Regno Unito.

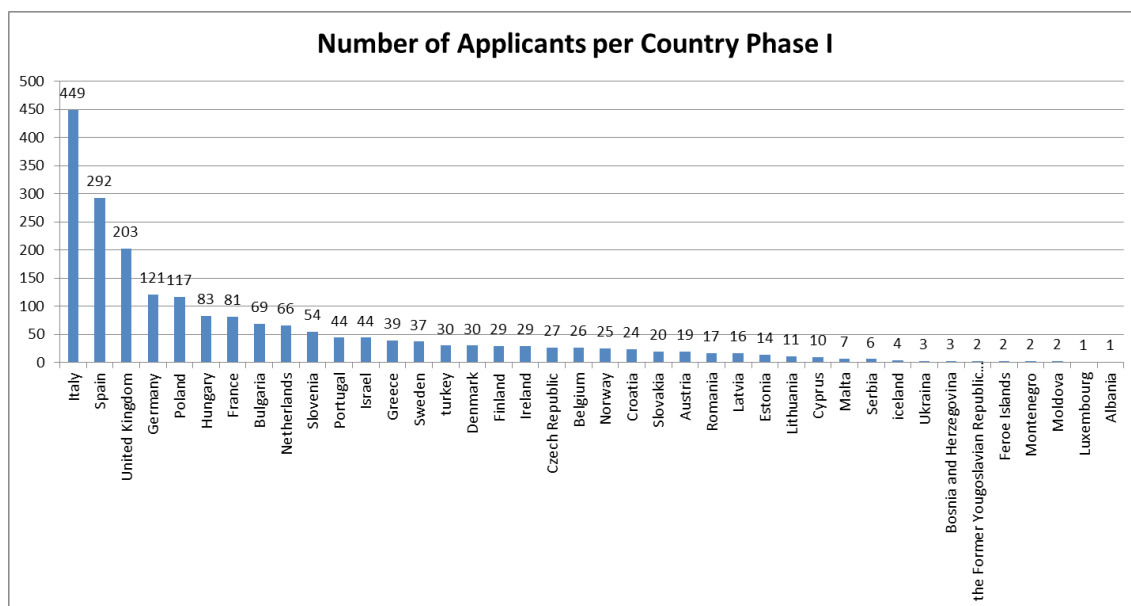


Figura 12: Graduatoria dei Paesi partecipanti alla fase 1 con scadenza 17 Settembre 2015 (Fonte: Easme)

Con riguardo al successo delle proposte, nell'ambito di questa ultima scadenza sono state selezionate per il finanziamento 141 PMI, provenienti da 24 paesi. E' importante rilevare che le PMI italiane hanno avuto particolare successo, con 30 beneficiari ammessi al finanziamento, seguiti dalle imprese spagnole (24) e inglesi (15). Si veda la Figura 13.

Il tasso di successo italiano si attesta attorno al 7,1% ed è la prima volta che supera la media europea (6,6%). Guardando ai dati riguardanti lo strumento nel complesso, secondo la lista di beneficiari resa nota dall'EASME e aggiornata ad Ottobre 2015 sono 202 le imprese italiane selezionate per il finanziamento della fase 1. A mio avviso l'incremento delle imprese italiane beneficiarie è dovuto al fatto che i ministeri e le Regioni si siano attivati, anche se in ritardo rispetto agli altri Paesi europei, prevedendo misure di sostegno per le PMI partecipanti allo strumento.¹⁸²

¹⁸²Inizialmente soltanto le regioni Lazio e Lombardia avevano intrapreso misure di sostegno e affiancamento; in effetti abbiamo osservato come queste due regioni abbiano avuto maggior successo rispetto alle altre. In seguito si sono attivati anche i ministeri centrali e altre regioni.

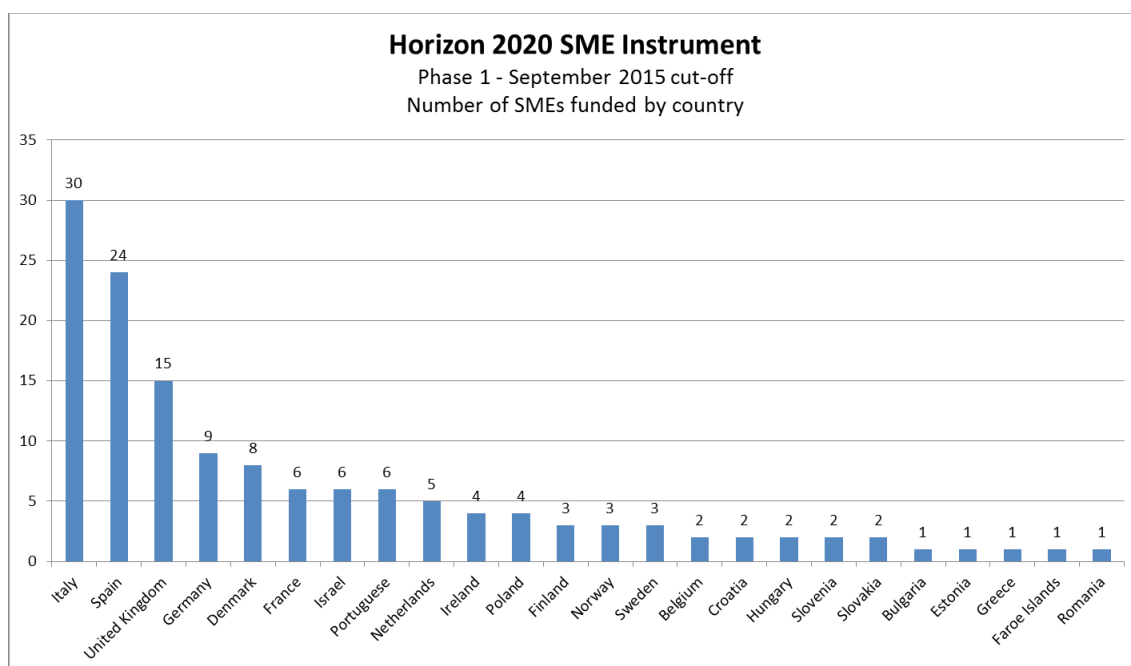


Figura 13: Paesi che hanno ottenuto il finanziamento nell'ambito della fase 1 Sme Instrument con scadenza 17 settembre 2015 (Fonte: Easme).

Tuttavia sono numerose le PMI che hanno ottenuto ottimi punteggi in graduatoria ma che saranno escluse dal finanziamento per mancanza di budget: con riguardo alla fase 1 sono 214 in Europa e 43 in Italia.¹⁸³ Inoltre si assiste ad un calo significativo dei beneficiari spostandosi dalla fase 1 alla fase 2 dello strumento, quella che prevede un finanziamento più significativo. Avremo modo di verificarlo con riguardo alle PMI italiane nell'ambito di un paragrafo successivo.

Durante la conferenza “Science Business Horizon 2020” Jean-David Malo, capo dell'unità “SMEs, Financial Instruments and State Aid”- DG Research and Innovation, afferma: *“Ci sono piccole e medie imprese che presentano proposte direttamente nella seconda fase”, ma pochissimi progetti finanziati nella prima fase vengono selezionati anche nella seconda.*”¹⁸⁴

¹⁸³Dati tratti da Articolo a cura del Sole 24 Ore, “SME Innovation Instrument: bottino d'autunno. 33 aziende italiane si spartiscono 1.4 milioni di Euro” (20 ottobre 2015).

¹⁸⁴Si veda l'articolo pubblicato su ScienceBusiness il 9 aprile 2015:

3.5.5 Profilo delle imprese partecipanti allo Sme Instrument

Che tipo di imprese ha partecipato sino ad oggi allo Sme Instrument? Quale il profilo delle imprese finanziate?

Nel paragrafo che segue svolgo un'analisi relativa alle PMI europee, in particolare microimprese (come dedurremo dall'analisi) che hanno risposto alle varie call dello Sme Instrument (comprese quelle che hanno ricevuto il finanziamento) andando a considerare tre parametri: l'età dell'impresa, il suo fatturato e il numero di addetti.

Seguendo lo schema della rivista *Apre*¹⁸⁵, ho effettuato una divisione delle imprese in tre gruppi:

1. imprese con 3 anni o meno;
2. imprese con un'età compresa tra i 4 e i 10 anni;
3. imprese con più di 11 anni.

Tra le imprese partecipanti allo strumento, la percentuale più significativa si riscontra nelle più giovani (primo gruppo); se consideriamo quelle che hanno ottenuto i finanziamenti la fetta maggiore è invece data dalle imprese con un'età compresa tra i 4 e i 10 anni.

Invece, come si può vedere dalla Figura 14, non sono presenti rilevanti differenze in merito all'anzianità delle aziende finanziate:

- il 36% rientra nel II gruppo;
- il 33% è la percentuale corrispondente al finanziamento delle più giovani;
- il 30% rientra tra le più “datate”.

<http://www.sciencebusiness.net/news/76981/SME-instrument-is-popular-but-90-per-cent-of-projects-do-not-make-the-grade>.

185APRE Notizie, n.6 Giugno 2015.

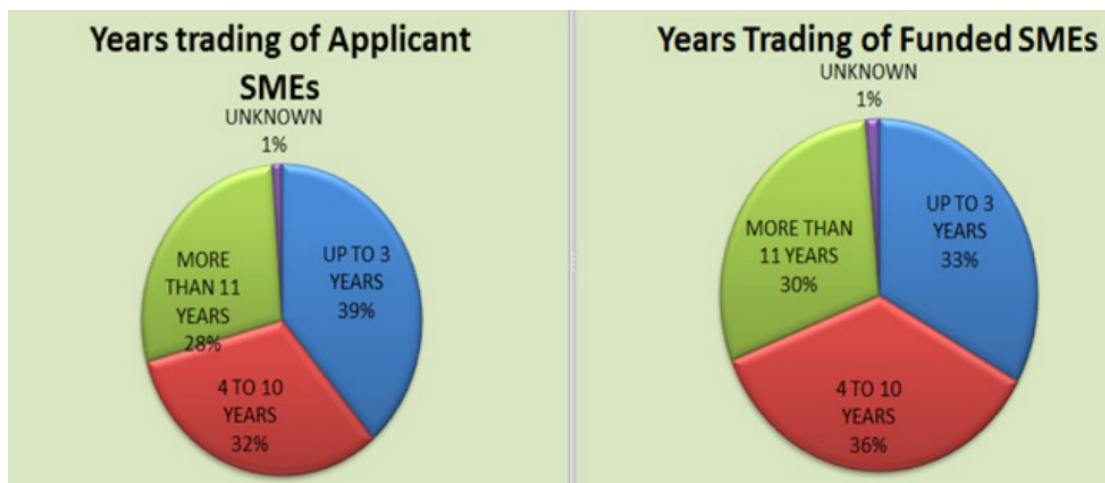


Figura 14: Età delle Pmi europee che hanno applicato allo Sme Instrument e di quelle che hanno ottenuto il finanziamento. Fonte: Apre (Newsletter mensile d'informazione sulla ricerca e l'innovazione europea).

Analizziamo ora la variabile fatturato. Come si evince dalla Figura 16, circa il 40% delle aziende partecipanti ha un fatturato inferiore ai 100 mila euro; tale percentuale scende a 32 se si considerano le aziende che hanno ottenuto il finanziamento. Le imprese con un fatturato compreso tra i 100 mila e 1 milione di euro rappresentano invece il 30% del totale delle aziende che hanno sottoposto il loro progetto alla Commissione; si ha pressoché la stessa percentuale con riguardo alle aziende finanziate.

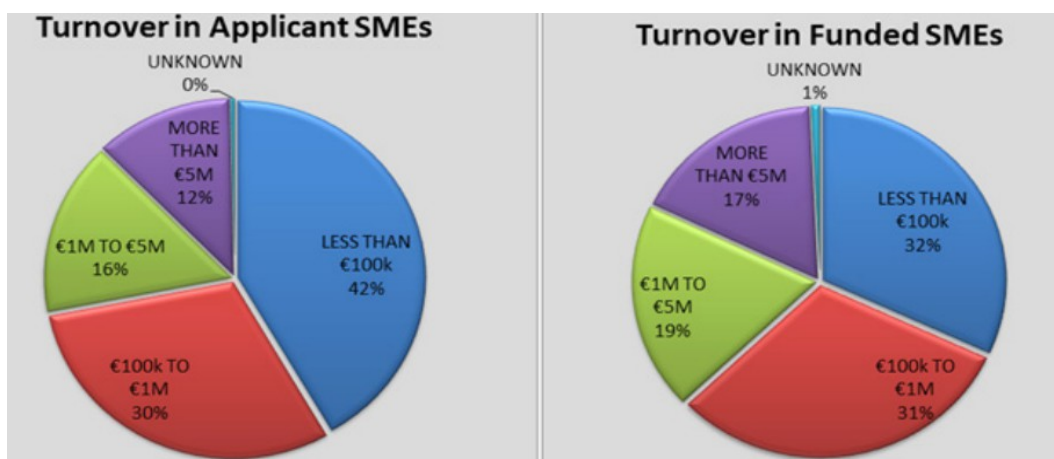


Figura 15: Fatturato delle Pmi partecipanti allo Sme Instrument e di quelle che sono state finanziate. Fonte: Apre (Newsletter mensile d'informazione sulla ricerca e l'innovazione europea).

Relativamente al numero di addetti dalla Figura 16 che segue è possibile notare che più

della metà delle imprese “richiedenti il contributo” ha 5 dipendenti o meno.

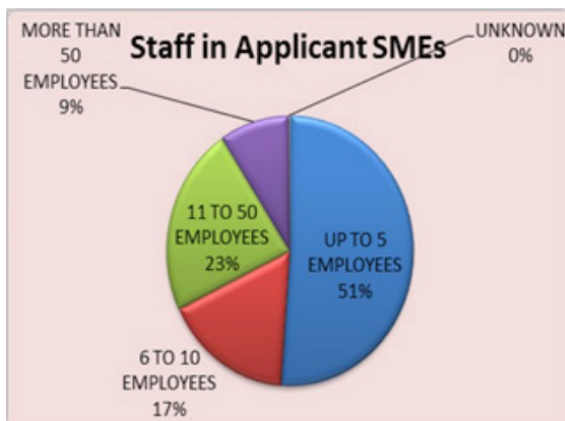


Figura 16: Numero di dipendenti delle imprese "applicanti"allo Sme Instrument Apre (Newsletter mensile d'informazione sulla ricerca e l'innovazione europea).

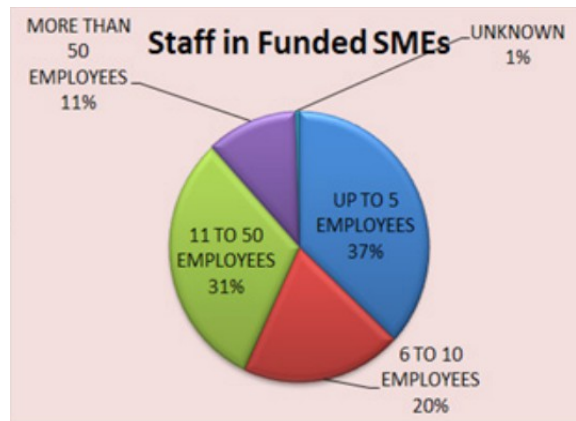


Figura 17: Numero di dipendenti delle imprese finanziate dallo Sme Instrument. Apre (Newsletter mensile d'informazione sulla ricerca e l'innovazione europea).

Anche all'interno delle aziende finanziate quelle che hanno fino a 5 dipendenti rappresentano la maggioranza, con una percentuale del 37% sul totale, come si può osservare dalla Figura 17 .

Si tratta quindi senz'altro di microimprese che ricordiamo sono tali, secondo la definizione europea (Raccomandazione 2003/361/CE del 6 maggio 2003), quando, oltre che a possedere il requisito dell'autonomia, fatturano (o hanno un attivo di bilancio) fino a 2 milioni di euro e impiegano meno di 10 dipendenti.

3.5.5.1 Profilo delle Pmi italiane finanziate in fase 1 e fase 2

Abbiamo visto che l'Italia si è posizionata molto bene nella classifica europea con riguardo alla partecipazione allo Sme Instrument e all'ottenimento dei fondi. Confrontando le liste dei beneficiari¹⁸⁶ pubblicate sul sito dell'Easme, ho osservato che sono 202 le imprese italiane beneficiarie delle risorse messe a disposizione dell'UE per la prima fase dello strumento. Tuttavia soltanto 25 Pmi italiane rientrano nella lista

¹⁸⁶La lista 1 è aggiornata a Ottobre 2015; la lista 2 a Settembre 2015.

relativa alla seconda fase. A mio avviso tale differenza può essere spiegata tramite due motivi: alcune imprese stanno ancora aspettando gli esiti della fase 2 (o ancora non vi hanno partecipato¹⁸⁷), quindi la “lista beneficiari fase 2” che a breve verrà pubblicata conterrà sicuramente un maggior numero di Pmi, rispetto all'attuale; l'altra ragione, più importante, dipende dal budget disponibile per la fase 2: nel 2015 il budget destinato alla fase 1, di 29 milioni, consente la finanziabilità di 510 progetti; i 230 milioni previsti per la seconda fase permettono invece il finanziamento di 160 progetti.¹⁸⁸ Da tali dati si evince che il numero di imprese che vengono selezionate per la fase 2 è necessariamente inferiore a quello della fase 1.

Essere selezionati per il finanziamento della fase 2 risulta quindi più difficile; per battere la concorrenza europea è necessario presentare dei progetti di alto livello. Lo Sme Instrument è uno strumento appetibile che però consente l'avvio di progetti innovativi soltanto alle imprese migliori. A tal proposito sei imprese italiane si sono distinte, ottenendo le risorse dello Sme Instrument sia per la fase 1 che per la fase 2. Si tratta di ML Engraving, DS4, Varvel Spa ed Elettrosystem Sas, che hanno presentato la proposta iniziale per la cut off del 18.06.2014, e di Palu Srl e Flexbimec, rientranti nella lista beneficiari per la fase 1 con scadenza 24.09.2014.

Servendomi della Banca Dati AIDA¹⁸⁹ ho svolto un'indagine sul profilo aziendale di queste imprese, ad eccezione della PMI Elettrosystem che non è presente nel sistema in quanto società in accomandita semplice.

187Dalle interviste che ho effettuato alle imprese selezionate per la fase 1 ma non per la fase 2 si evince che alcune di loro stanno ancora presentando la proposta da sottomettere alla Commissione Europea per la selezione in fase 2.

188Per approfondimenti: <http://www.apre.it/le-pmi-in-europa/lo-strumento-pmi/>

189La Banca dati AIDA contiene i bilanci riclassificati di oltre 700.000 società di capitale italiane. Permette selezioni per settore di attività, area geografica, elaborazione dei dati societari, estrazione di grafici e tabelle, costruzione di set di società per confronti. Permette l'accesso ai documenti originali (bilanci e note integrative) depositati presso le Camere di Commercio.

Nome impresa	Età in anni	Fatturato annuo	Dipendenti
ML Engraving	10	2.129.828	13
DS4	19	3.356.525	13
Palu	Start up	2.515.945	20
Varvel	60	30.973.475	86
Flexbimec	20	9.151.252	27

Tabella 5: Profilo delle PMI italiane risultate beneficiarie di entrambe le fasi dello Sme Instrument. Dati relativi ai bilanci 2014.

Come si evince dalla Tabella 5 si tratta di imprese consolidate che, ad eccezione di Palu Srl, svolgono la loro attività da più di 10 anni. Guardando al fatturato annuo e ai dipendenti si evince che rientrano nella categoria delle piccole imprese, esclusa Varvel, che, con i suoi 31 milioni circa di fatturato e 86 dipendenti rientra senz'altro tra le medie imprese.

Horizon 2020, compreso il suo strumento dedicato alle PMI, è un programma complesso; ottenere i finanziamenti non è semplice, come abbiamo visto. La conclusione secondo la quale le imprese italiane beneficiarie non siano microimprese vien da sé: è difficile per imprese con fatturato ridotto e pochi dipendenti intraprendere un progetto altamente innovativo che comporta investimenti corposi, sia in termini finanziari che di risorse tecniche e commerciali coinvolte e l'identificazione di una figura di coordinamento con buona esperienza gestionale, tecnica, informatica e finanziaria, indispensabile per rapportarsi adeguatamente con gli organismi EU.

3.5.6 Punti critici delle prime proposte¹⁹⁰

Sul sito dell'EASME¹⁹¹ si ritrova un elenco dei problemi venuti fuori da un'analisi delle prime proposte inviate alla Commissione e non selezionate per il finanziamento:

1. *“troppo concentrate sul progetto e non abbastanza sulla opportunità di business”*;
2. *“non erano convincenti quando descrivevano l'azienda (si deve spiegare il motivo per cui la vostra azienda avrà successo e non il vostro concorrente)”*;
3. *“non fornivano sufficienti informazioni sulle soluzioni concorrenti”*;
4. *“avevano un livello troppo basso di innovazione, pianificando di sviluppare un prodotto che già esiste sul mercato”*;
5. *“proponevano solo un'idea, senza alcun dettaglio per la sua commercializzazione”*;
6. *“tentavano la fortuna”*.

Analizzando più nel dettaglio gli Evaluation Summary Reports inviati ai coordinatori delle proposte che non hanno raggiunto la soglia minima totale per passare alla fase II, nelle proposte italiane generalmente sono stati rilevati i seguenti punti critici¹⁹².

Per quanto riguarda il criterio “Eccellenza” le proposte avevano i seguenti difetti:

- non spiegavano in modo adeguato il potenziale innovativo rispetto allo stato dell'arte oppure non descrivevano adeguatamente lo stato dell'arte; di conseguenza era difficoltoso svolgere una valutazione;
- gli obiettivi e i target da raggiungere come i problemi tecnologici da affrontare non sono stati adeguatamente descritti, analizzati e quantificati;

190 APRE Notizie, n.8 Agosto e n.9 Settembre 2014

191 http://ec.europa.eu/easme/sme-instrument-6-lessons-learned-from-the-first-evaluation_en.htm

192 APRE Notizie, n.8 Agosto e n.9 Settembre 2014 .

- gli obiettivi del progetto erano solo parzialmente in linea con quanto richiesto nel bando;
- mancava l'innovatività oppure la soluzione innovativa non è stata adeguatamente descritta;
- la mancanza di informazioni rendeva impossibile la valutazione del potenziale innovativo;
- i progressi descritti a livello d'innovazione tecnologica non erano credibili;
- la descrizione del progetto e della metodologia seguita non sono stati adeguatamente argomentati;
- non sono stati considerati i progetti esistenti.

Relativamente al criterio “Impatto” sono stati riscontrati i seguenti problemi:

- non sono stati affrontati in modo adeguato gli obiettivi richiesti dal topic;
- come detto per il criterio eccellenza, la proposta è stata spiegata in modo insufficiente e a ciò ha conseguito una mancata credibilità dell'impatto;
- l'impatto non era a livello europeo;
- mancava la descrizione di come le diverse componenti che formano la soluzione proposta si integravano tra loro;
- era impossibile la quantificazione del TRL.

Le prime proposte italiane sono quindi di scarsa qualità. Non basta infatti avere in mente un progetto per accedere ai fondi europei di Horizon 2020: solo le imprese con le idee più innovative e con una forte capacità di vendita e presenza sul mercato in Europa possono accedere a questo tipo di finanziamento.

“La sensazione è che molte imprese abbiano intravisto nello Sme Instrument una sorta di eurocredito d’imposta – ha commentato Isella Vicini, Direttore della European Funding Division di Warrant Group, società specializzata in euro-progettazione – traslando concettualmente bandi ed esperienze tipicamente italiane a livello europeo. Il fatto che questo strumento fosse aperto a tutte le PMI, che non fosse obbligatorio avere partner e che non vi fossero topics prescrittivi da parte della Commissione, non doveva essere interpretato come un mero abbassamento della soglia d’ingresso. In Europa vengono finanziati progetti innovativi, di eccellenza tecnologica e con grande potenziale in termini di diffusione commerciale ed impatto economico. Il mio consiglio, per provare ad invertire il trend nazionale è quello di mettere l’idea al centro del progetto, qualificare bene le proprie competenze e capacità, misurarsi con il reale stato dell’arte di settore, contare su alleanze a completamento del know how necessario, ma soprattutto, partire per tempo e puntare sempre in maniera ambiziosa alla migliore soluzione possibile”¹⁹³.

In conclusione alle prime proposte italiane è mancata una dimostrazione convincente del piano imprenditoriale. Nello Sme Instrument, ancora più che in altre azioni di Horizon 2020, il progetto non dev’essere strutturato per ottenere il contributo comunitario ma deve essere il risultato di un investimento e di un rischio aziendale già avviato. Un forte grado di innovazione e l’interesse del mercato di riferimento sono quindi i criteri più importanti per convincere i valutatori della validità dell’idea progettuale.

¹⁹³Fare Business, numero di 10/09/2014, reperibile al link:
http://www.businesscommunity.it/m/20140910/fare/Horizon_2020_e_PMI_Italia_prima_per_progetti_presentati_.php

3.5.7 Sme Instrument: impresa italiana selezionata

Ho analizzato i risultati dello Sme Instrument con riguardo sia all'Europa in generale che all'Italia. Abbiamo visto che il nostro Paese ha raggiunto delle buone performance, anche se in ritardo rispetto ad altri Paesi europei come la Spagna e il Regno Unito. Al fine di dare maggiore concretezza ad alcuni aspetti affrontati nel lavoro, ritengo opportuno riportare il caso di una PMI italiana che è risultata beneficiaria del finanziamento per la fase 1 Sme Instrument e che, a mio avviso, ha buone probabilità di essere selezionata anche con riguardo alla fase 2. Tale conclusione deriva dalla lettura sul suo sito web dei molteplici riconoscimenti che l'azienda ha ottenuto negli anni per i suoi progetti¹⁹⁴, e dal fatto che abbia vinto anche un altro bando nell'ambito del programma Horizon 2020.

L'impresa in questione è la D-Orbit, selezionata nell'ambito della cut off date di settembre 2014 Sme Instrument-Fase 1, con il progetto “D3 - D-Orbit Decommissioning Device”, uno studio per lo sviluppo e l'industrializzazione di un sistema propulsivo di

¹⁹⁴Già prima che venisse formalmente fondata l'impresa il team di D-Orbit si è classificato finalista all'edizione 2010 della Rice University Business Plan Competition, la più ricca e vasta competizione post-laurea di business al mondo. L'anno successivo D-Orbit si aggiudica il posto di finalista alla Mind the Bridge Business Plan Competition, vincendo la possibilità di essere incubata, nel febbraio 2012, presso la sede della Mind the Bridge di San Francisco, facilitando l'adesione alla Mind The Bridge Start up School e accedendo alle finali del concorso. Lo stesso anno, grazie al suo forte impegno nel settore della sostenibilità, D-Orbit vince il Premio Fondazione Bassetti, come società start-up più responsabile. D-Orbit si classifica seconda all'edizione 2011 della Start-Cup Toscana. Nel 2012 si aggiudica il secondo posto nel Talento delle Idee Business Plan Competition, competizione nazionale organizzata e sponsorizzata da Unicredit. Nel 2013, D-Orbit si classifica finalista al MIT Portogallo “Building Global Innovators” Business Plan Competition. Ad ottobre, a D-Orbit viene conferito un riconoscimento per essersi contraddistinta in innovazione e leadership nella cornice dell'IAIR Awards. Dopo solo un mese, negli Stati Uniti, D-Orbit viene premiata al Red Herring Global tra le 100 aziende al mondo più innovative e promettenti. Nel 2014 D-Orbit viene premiata dal Consiglio Regionale della Toscana nella cornice del Premio Impresa + Innovazione + Occupazione per essersi contraddistinta per originalità nel progetto di impresa, relazioni con la ricerca pubblica, importanti implicazioni sociali, sistemi produttivi innovativi e forti ricadute occupazionali. Nello stesso mese la società apre a Lisbona una nuova sede operativa in seguito alla vittoria del 2013 nella cornice del Caixa Capital Award (Building Global Innovators 3rd Edition). Nell'estate 2014 la società ottiene la certificazione di Benefit Corporation divenendo sinonimo di qualità e trasparenza. In ambito aerospaziale, D-Orbit si aggiudica l'Award Winner Esa Investment Forum, evento nato per favorire investimenti e opportunità di partnership fra start-up che utilizzano tecnologie spaziali, applicazioni o servizi e mondo della finanza. (Dati attinti dal sito web dell'azienda)

rimozione dei satelliti a fine vita affinché questi non diventino detriti spaziali.

Dal 1957¹⁹⁵ ad oggi, infatti, sono stati mandati in orbita circa 6000 satelliti dei quali circa 1000 sono ancora attivi. Il resto, insieme all'elevata quantità di piccoli frammenti e detriti costituiscono i rifiuti spaziali, elementi non più funzionali ma che continuano a muoversi ad altissima velocità senza poter essere controllati in nessun modo, con il rischio di danneggiare gravemente i satelliti operativi.

D-Orbit ha realizzato un dispositivo di decommissioning¹⁹⁶ che viene installato sul satellite prima del lancio e garantisce al veicolo spaziale giunto a fine vita una rimozione controllata, sicura e rapida.

Al fine di approfondire il caso di successo della D-Orbit, ho effettuato un'intervista a Stefano Antonetti, D-Orbit Srl Program Manager; dal dialogo è emerso che anche in questo caso (si veda paragrafo 3.5.5.1) siamo di fronte ad una piccola impresa, in cui lavorano circa 30 addetti e "fatturante" poche migliaia di euro.

Inoltre, anche se non si tratta di una spin off universitaria (l'azienda è 100% privata, nata con soldi venture capital di investitori privati) l'impresa intrattiene rapporti professionali e di cooperazione riguardanti i suoi progetti con il CNIT, con il Politecnico di Milano, e con l'Università di Firenze. Come abbiamo visto precedentemente, il collegamento con università e/o centri di ricerca consente alle PMI innovative di avere maggiore probabilità di successo nell'ambito dei complessi bandi europei.

D-Orbit ha partecipato, oltre che allo Sme Instrument, alla call Horizon 2020 Protec-1-2015 (in cui ha vinto) e sta preparando la proposta per Fast Track for Innovation; inoltre monitora attentamente tutti i bandi europei e dell'agenzia spaziale europea¹⁹⁷, e

¹⁹⁵Data del lancio del primo satellite.

¹⁹⁶ Il "decommissioning" consiste in una manovra estremamente sicura ed affidabile che permette la rimozione attiva del satellite defunto evitando che esso diventi un ulteriore detrito spaziale.

¹⁹⁷L'Agenzia Spaziale Europea o ESA è un'agenzia internazionale fondata nel 1975 incaricata di

probabilmente parteciperà nuovamente allo Sme Instrument, con altre idee/prodotti che sta sviluppando.

Ho chiesto all'azienda se avesse riscontrato difficoltà nella stesura della proposta per la fase 1 dello Sme Instrument e ha risposto negativamente, aggiungendo che si tratta di proposte molto diverse da quelle che sono abituati a redigere ad esempio per Agenzia Spaziale Europea (ESA), in quanto meno tecniche e molto più incentrate sulla bontà economica e alla viabilità del business plan; ha dunque dovuto effettuare un cambiamento di prospettiva, ma comunque non la considera una difficoltà.

Per quanto riguarda Horizon 2020 in generale, l'impresa ha incontrato pochi problemi, i quali riguardano la ricerca dei partner e la struttura dello Sme Instrument: *“Le call H2020 sono sono fonti di guadagno e prestigio”* dice il Program Manager nell'intervista; *“una SME non può partecipare a 2 call contemporaneamente (neanche solo come partner), e questo limita molto la possibilità di avere partners, in quanto nessuno accetterebbe di avere un ruolo secondario e comunque rinunciare alla possibilità di partecipare ad uno SME Instrument come coordinatore”*.

Come D-Orbit, anche altre 200 PMI italiane sono state selezionate. Horizon 2020 rappresenta una grossa opportunità per le PMI innovative: le imprese veramente innovative, che si distinguono per l'idea eccellente e ad elevato impatto sul mercato, riescono ad ottenere, tramite gli strumenti messi a disposizione dal nuovo programma Quadro per la Ricerca e l'Innovazione, le risorse per effettuare lo studio di fattibilità tecnico-commerciale del progetto; tra queste, le migliori saranno finanziate anche per la realizzazione vera e propria dell'idea progettuale e lo sviluppo di nuovi (o migliorati) prodotti, servizi o tecnologie innovative, pronte per essere commercializzate.

coordinare i progetti spaziali di 22 paesi europei.

3.5.8 Il punto di vista delle imprese beneficiarie in fase 1

Abbiamo visto in precedenza¹⁹⁸ tramite l'analisi delle liste “fase 1” e “fase 2” Sme Instrument (in cui son presenti i nomi delle imprese che hanno ottenuto i benefici per le rispettive fasi), che esiste un divario significativo tra il numero di imprese selezionate per i fondi destinati allo studio di fattibilità del progetto e quelle assegnatarie delle risorse necessarie allo sviluppo vero e proprio dell'idea progettuale.

E' stato deciso allora di contattare le imprese italiane beneficiarie nell'ambito della fase 1 ma non della fase 2¹⁹⁹, per avere conferma o meno circa le conclusioni a cui si è arrivati nei paragrafi precedenti.

E' emerso che il “vincere” una call Sme Instrument dipende prevalentemente dal modo in cui viene presentata la proposta.

Quasi tutte le imprese intervistate in quanto beneficiarie del primo finanziamento, sostengono di aver sottomesso la proposta diverse volte apportando modifiche e miglioramenti ad ogni ripresentazione, ma il progetto alla base era sempre lo stesso.

Oltre il 70% delle imprese intervistate ritiene che senza l'aiuto del consulente non avrebbe superato la principale difficoltà incontrata, ossia quella di comprendere il taglio da dare alla proposta; una volta compresa l'importanza dell'aspetto economico-commerciale è stato investito molto tempo per effettuare la ricerca di mercato. In particolare le attività risultate determinanti sono state lo studio dei potenziali mercati di sviluppo, l'andamento del settore a cui il progetto è destinato e soprattutto la traduzione in numeri di quello che poteva essere l'impatto sul mercato della loro innovazione.

¹⁹⁸Si veda il paragrafo 3.5.5.1.

¹⁹⁹Ho cercato gli indirizzi e-mail e i numeri di telefono di tutte le imprese italiane presenti nella lista beneficiari fase 1 e non nella seconda lista, sul sito internet di ciascuna impresa; una piccola percentuale del campione non aveva il sito internet e dunque non è stato possibile reperire i contatti. Delle 190 imprese contattate ho ricevuto 20 risposte.

Si evince quindi il ruolo fondamentale del consulente nella stesura della proposta, a volte esterno, altre volte (nei casi più fortunati) costituito da un partner o un ente coinvolto nel progetto.

Alcune imprese si sono rivolte all'APRE, Agenzia Per la Ricerca Europea nonché punto di contatto nazionale per lo strumento, ma non sono rimaste soddisfatte del rapporto intrattenuto; un'impresa sostiene addirittura di non aver ricevuto alcun aiuto. E' stata invece considerata utile la consulenza offerta dall'Enterprise European Network.

Alcune PMI principalmente spinoff universitarie, si sono servite delle competenze di esperti del mondo accademico: le Università hanno esperienza riguardo alla partecipazione ai progetti europei. Infatti, in questo lavoro di tesi è stato rilevato che nell'ambito di Horizon 2020 le Università sono state i principali destinatari dei fondi.

Avere alle spalle rapporti consolidati con Università e Centri di Ricerca è determinante per ridurre il tempo necessario alla stesura della proposta, fattore essenziale data l'elevata competizione; è questo uno dei motivi per cui diverse PMI hanno coinvolto nel loro progetto istituti di ricerca, anche stranieri. Tuttavia con riguardo allo strumento oggetto di analisi, un aspetto lo distingue dagli altri programmi appartenenti al Programma Quadro, ossia la prevalenza nella valutazione dell'impatto economico del progetto rispetto alla sua validità tecnica, quindi anche chi ha già presentato progetti europei si trova a dover cambiare impostazione.

Poiché la lista delle aziende italiane beneficiarie dei fondi per la fase 2 conteneva soltanto 25 aziende mentre sono 202 quelle della lista relativa alla fase 1, è stato richiesto alle aziende intervistate lo stato di avanzamento dei loro progetti con riguardo ad una futura applicazione alla fase 2. Da questo studio è emerso che il 25% di aziende ha partecipato alla fase 2 e sta aspettando risposta, mentre nel 40% dei casi la proposta

alla fase 2 non è stata ancora sottomessa; il 15% del campione intervistato sta ancora lavorando sullo studio di fattibilità dalla fase 1 e un altro 15% ha applicato ma con esito negativo. Le aziende si sono riservate di non diffondere le informazioni relative alle motivazioni per cui non sono state selezionate. Infine il 5% non intende presentare domanda.

Nonostante le difficoltà incontrate nell'ottenere i fondi previsti dallo Strumento Pmi, dall'intervista emerge una generale soddisfazione delle PMI innovative; tuttavia come già evidenziato, molto è dovuto al sostegno del consulente. Apparentemente le PMI del campione analizzato non hanno gli strumenti per partecipare con le sole proprie forze. In particolare l'aspetto maggiormente apprezzato riguarda la rapidità delle valutazioni.

A tal proposito ricordo che i risultati devono essere resi noti entro 2 mesi dalle scadenze intermedie del bando per quanto riguarda la fase 1 ed entro 4 per quanto riguarda la fase 2; sono inoltre previste penalità per i valutatori che non rispettano i tempi e le scadenze.

A conferma di quanto concluso dalle precedenti interviste, sono le spinoff universitarie le imprese che non hanno incontrato problemi nella partecipazione allo strumento. Da questo tipo di PMI viene il suggerimento di snellire lo Sme Instrument limitando le reiterazioni delle presentazioni ad esempio sulla base delle soglie di punteggio ossia permettendo di riproporre lo stesso progetto, non finanziato alla domanda precedente, solo nel caso in cui si fosse precedentemente superata la soglia minima di punteggio.

Per contro, chi ha affrontato e superato una prima fase definita "tremenda" suggerisce una facilitazione dell'accesso ai finanziamenti per la seconda fase²⁰⁰.

La maggior parte delle imprese propone migliorie relative alla valutazione dei progetti, ritenendo che il processo di selezione sia ancora troppo legato ai singoli valutatori; in

²⁰⁰Ricordo che un'impresa può partecipare allo Sme Instrument anche entrando direttamente in seconda fase.

particolare si auspica maggiore trasparenza e più feed-back dalla Commissione ai coordinatori delle proposte.

I valutatori infatti danno un feedback su tutte le applicazioni, comprese quelle che non superano la soglia. Ai candidati vengono riferiti gli elementi che non sono stati coperti con successo dalla loro proposta, ma non viene spiegato come affrontare la rielaborazione. Per far ciò le imprese devono ricorrere a consulenti privati, in quanto la Commissione non offre alcuna consulenza oltre alla valutazione qualitativa.

Infine è emerso che per le PMI sarebbe utile un incremento della disponibilità finanziarie, in modo da allargare la base di aziende che possono ottenere le risorse.

A tal proposito sono stati effettuati dei confronti sui fondi Sme Instrument, osservando il budget che la Commissione Europea ha previsto per la call 2014-2015 e per quelle relative al periodo 2016-2017, correlandolo al relativo numero di progetti finanziabili.

Si rileva per la maggior parte dei topic, un aumento delle risorse disponibili già nel paragone 2014 con 2015: si passa da 240,5 milioni a 259,7 (+8%).

Col passare degli anni gli incrementi sono sempre più significativi: tra il 2015 e il 2016 la percentuale è del +36%²⁰¹.

Le risorse che la Commissione Europea destina alla PMI innovative tramite lo Sme Instrument per gli anni 2016-2017 risultano quasi il 50% in più rispetto al periodo precedente (2014-2015)²⁰².

Da questi dati emerge un aspetto che abbiamo affrontato nell'ambito della trattazione di Horizon 2020, ossia la possibilità da parte della Commissione di apportare modifiche nel tempo agli strumenti attuativi del programma.

²⁰¹Il budget destinato al 2016 è di 353,4 milioni; quello relativo al 2015 è di 259,7. Perciò: $353,4 - 259,7 / 259,7 = 36\%$.

²⁰²Il budget previsto per gli anni 2014-2015 era di 500,2 milioni; quello destinato a periodo 2016-2017 è di 739,31.

Conclusioni

In questo lavoro è stato studiato *Horizon 2020*, l'attuale programma predisposto dall'Unione Europea per la ricerca e l'innovazione, con lo scopo principale di verificarne l'adeguatezza relativamente al finanziamento delle PMI innovative.

Il programma si propone quale strumento per consentire alla ricerca europea il conseguimento di livelli d'eccellenza nel campo delle nuove frontiere della tecnologia e in quello dell'innovazione di prodotti orientati al mercato. Con riguardo a quest'ultimo aspetto, è stata prevista un'azione specifica dedicata al finanziamento e al sostegno delle PMI innovative: lo *Sme Instrument*.

Al fine di analizzare la partecipazione al programma e le relative percentuali di finanziamento, sono stati utilizzati i dati resi disponibili dalla Commissione Europea sul programma in generale e in particolare quelli relativi allo *Sme Instrument*, reperiti nel sito web di *Horizon 2020*. Inoltre, sono state svolte indagini tramite interviste su diversi campioni di PMI innovative con lo scopo di comprendere il profilo delle imprese beneficiarie e le problematiche inerenti lo strumento.

Dall'analisi dei dati pubblicati sui primi cento bandi *Horizon 2020*, è emersa una significativa partecipazione, nonostante il finanziamento abbia interessato soltanto una percentuale tra il 12% e il 14% degli applicanti. Per quanto riguarda la tipologia dei beneficiari, le Università sono i principali destinatari dei fondi, anche se si è assistito ad un notevole calo rispetto al 7PQ (il precedente programma quadro dell'Unione Europea per la ricerca e l'innovazione), dovuto alla volontà della Commissione Europea di includere un numero più elevato di PMI nei progetti di innovazione. Circa il 28% dei fondi *Horizon 2020*, infatti, è destinato al settore privato e una larga fetta è riservata alle

PMI europee.

Per quanto riguarda la partecipazione delle PMI si è registrato un aumento rispetto a quella del 7PQ. Inoltre, l'obiettivo fissato dalla Commissione - secondo cui il 20% dei finanziamenti nei pilastri “Industrial Leadership” e “Societal Challenges” doveva essere destinato alle PMI - è stato raggiunto e superato. In particolare, ai primi cento bandi del programma hanno risposto 1.100 PMI, sia in forma singola che in consorzio.

Tali risultati positivi sono dipesi principalmente dalla previsione del nuovo strumento dedicato alle PMI innovative tramite il quale *Horizon 2020* intende raggiungere uno dei suoi obiettivi, ossia quello di “*stimolare la crescita aumentando il livello di innovazione nelle PMI, coprendo le diverse necessità di innovazione lungo l'intero ciclo dell'innovazione per tutti i tipi di innovazione*”. Lo *Sme Instrument* si prefigge infatti di supportare le PMI innovative nel percorso che va dalla verifica tecnico-scientifica dell'idea progettuale, allo sviluppo della stessa idea con la prototipazione e la prima applicazione sul mercato, fino alla commercializzazione dell'innovazione sviluppata nelle fasi precedenti.

Tale strumento è organizzato in tre fasi che ricalcano l'intero ciclo innovativo: nella prima fase viene concessa una somma forfettaria di 50.000 euro per verificare la fattibilità tecnica ed il potenziale commerciale dell'idea progettuale; in seguito, i progetti che vengono selezionati ottengono una sovvenzione finalizzata allo sviluppo del prototipo su scala industriale e alla prima applicazione sul mercato; infine, nella terza fase, la Commissione non eroga finanziamenti ma agevola l'interazione tra le aziende che emergono dalla seconda fase, e i soggetti (banche, venture capitalist, investitori privati, business angels) che intendono investire nell'azienda al fine di assicurare l'effettiva commercializzazione della soluzione innovativa.

Le PMI possono presentare le proposte di progetto in qualsiasi momento (open calls), ma entro le scadenze (cut off) previste per ciascuna fase.

Guardando alle scadenze inerenti la fase 1, si è assistito ad un'incidenza del finanziamento di circa il 10% sul totale dei progetti presentati, ad eccezione dell'ultimo cut-off, in cui tale percentuale è addirittura del 6,3%; conseguentemente la media scende a circa l'8,5%, arrivando alla stessa percentuale relativa alla fase 2.

L'interesse per lo *Sme Instrument* ha caratterizzato tutta l'Europa: sono pervenute a Bruxelles più di 13 mila domande, il 20% circa di tutte le proposte presentate nell'ambito di *Horizon 2020*. Per quanto riguarda la partecipazione italiana si è riscontrata un'intensa attività rispetto agli altri Stati europei: l'Italia è prima per numero di partecipanti allo strumento e nel podio relativamente al numero di proposte finanziate. Per quanto riguarda la localizzazione regionale delle proposte, il centro nord ha visto la maggior parte dei progetti finanziati.

Tuttavia, nonostante le numerose proposte, l'Italia è arrivata prima in classifica nei finanziamenti soltanto nell'ambito dell'ultima cut-off, quella di settembre 2015.

Questo è dipeso in parte dall'attivazione ritardata dei ministeri e delle regioni (rispetto ad altri paesi europei) nella previsione di misure di sostegno per le PMI partecipanti allo strumento. Inoltre tale ritardo è derivato anche dal fatto che inizialmente sono state sottomesse alla Commissione Europea proposte di scarsa qualità e che quindi non hanno raggiunto la soglia per la finanziabilità.

In un primo momento le PMI innovative italiane non avevano individuato il tipo di “taglio” da dare alla proposta: erano più concentrate sul progetto piuttosto che sulle opportunità di business, non descrivevano in modo convincente l'innovazione proposta e

l'azienda e non fornivano informazioni sufficienti sulle soluzioni concorrenti. Spesso veniva proposta un'idea senza indicare dettagli relativi alla commercializzazione; è mancata, quindi, una dimostrazione convincente del piano imprenditoriale.

Nello *Sme Instrument*, ancora più che in altre azioni di *Horizon 2020*, il progetto non dev'essere strutturato per ottenere il contributo comunitario ma deve essere il risultato di un investimento e di un rischio aziendale già avviati. Alla Commissione interessa, infatti, che le proposte, già a partire dalla prima fase, dimostrino il grado di innovatività e il loro potenziale di mercato. Nella seconda fase, invece, la proposta deve includere una prima ipotesi di piano di commercializzazione e descrivere chiaramente le possibilità di sfruttamento commerciale dei risultati da raggiungere.

Per quanto riguarda il profilo delle imprese partecipanti allo strumento, la percentuale più significativa si è riscontrata nelle start up; considerando quelle che hanno ottenuto i finanziamenti, la quota maggiore è invece stata quella delle imprese con un'età compresa tra i 4 e i 10 anni.

La maggior parte delle aziende partecipanti e di quelle finanziate ha un fatturato inferiore ai 100 mila euro; le PMI con un fatturato compreso tra i 100 mila e 1 milione di euro rappresentano invece il 30% del totale delle aziende che hanno sottoposto il loro progetto alla Commissione; la stessa percentuale è stata pressoché rilevata con riguardo alle aziende finanziate.

Le imprese con 5 o meno dipendenti rappresentano più della metà delle imprese applicanti e la maggioranza all'interno di quelle finanziate.

Sono numerose le PMI che hanno ottenuto ottimi punteggi in graduatoria ma che, tuttavia, sono state escluse dal finanziamento per mancanza di budget. Inoltre, si è

assistito ad un calo significativo dei beneficiari nel passaggio dalla fase 1 alla fase 2 dello strumento: pochissimi progetti finanziati nella prima fase sono stati selezionati anche nella seconda.

Tale situazione è emersa anche con riguardo alle PMI italiane: dal confronto tra la lista dei beneficiari in fase 1 e quella dei beneficiari in fase 2 si evince un divario tra il numero di aziende finanziate per lo studio di fattibilità e il numero di quelle che hanno ottenuto il contributo per la fase 2. A mio avviso, tale divergenza trova la sua spiegazione nei motivi che seguono: (i) il fatto che alcune imprese fossero ancora in attesa degli esiti della fase 2 o non avessero ancora sottomesso la proposta e (ii) la minore disponibilità di risorse per questa seconda fase. Infatti nel 2015 il budget destinato alla fase 1 consente la finanziabilità di 510 progetti, mentre quello previsto per la seconda fase ne permette il finanziamento di soli 160.

Quanto appena sostenuto è stato avvalorato da interviste effettuate su un campione di PMI italiane rappresentato da poco più del 10% delle aziende selezionate per il finanziamento della prima fase ma non per quello della seconda. E' emerso che alcune aziende applicanti la fase 2 erano ancora in attesa dell'esito, mentre la maggior parte delle PMI non aveva ancora sottomesso la proposta per questa fase; il 15% del campione intervistato stava ancora lavorando sullo studio di fattibilità e un altro 15% aveva applicato ma ha avuto esito negativo. E' stata quindi confermata l'ipotesi secondo la quale la lista relativa alla seconda fase includesse meno aziende finanziate rispetto a quella inerente la prima fase, non soltanto perché non selezionate, ma anche (e soprattutto) perché non avevano ancora sottomesso il loro progetto alla Commissione.

Dal confronto tra le due liste è stato possibile, inoltre, rilevare le sei imprese italiane che hanno ottenuto le risorse dello Sme Instrument per entrambe le fasi.

Grazie ai dati resi disponibili dalla Banca Dati AIDA si è potuto osservare che si tratta di PMI consolidate che svolgono la loro attività da più di 10 anni; guardando al fatturato annuo e al numero dei dipendenti si evince che rientrano nella categoria delle piccole imprese.

Horizon 2020, compreso il suo strumento dedicato alle PMI, è un programma complesso: ottenere i finanziamenti non è semplice. La conclusione secondo la quale le imprese italiane selezionate per il finanziamento di entrambe le fasi non siano microimprese vien da sé: è difficile per imprese con fatturato ridotto e pochi dipendenti intraprendere un progetto altamente innovativo che comporta investimenti corposi, sia in termini finanziari che di risorse tecniche e commerciali e l'identificazione di una figura di coordinamento con buona esperienza gestionale, tecnica, informatica e finanziaria, indispensabile per rapportarsi adeguatamente con gli organismi dell'Unione Europea.

Addentrandoci nell'ambito delle difficoltà di accesso alle agevolazioni previste da *Horizon 2020* si è osservato che il programma è caratterizzato da un'elevata competizione; inoltre, le innovazioni richieste sono di tipo radicale e non incrementale ed è necessario costruire un partenariato per lo sviluppo dei progetti.

Dalle interviste effettuate ad un campione costituito da imprese partecipanti a *Start Cup Toscana* (una competizione regionale per idee di start up innovative) e imprese iscritte nel registro delle PMI innovative, è emerso che una parte di esse non ha partecipato ai bandi *Horizon 2020* e non intende parteciparvi nel futuro, a causa della burocrazia e degli oneri relativi all'accesso ai bandi europei, che piccole aziende difficilmente riescono a sostenere; non da ultimo, il timore di investire inutilmente risorse e tempo in un progetto non rientrante nei *topic* previsti dai bandi, ha influenzato la scelta di non

partecipare.

Le imprese che invece hanno applicato i bandi *Horizon 2020* hanno riscontrato alcune problematiche: con riguardo allo *Sme Instrument*, la difficoltà nel comprendere come dovesse essere impostata la proposta, ha rappresentato l'ostacolo principale all'ottenimento dei fondi.

Un altro aspetto critico ha riguardato l'individuazione dei partner: nonostante lo Strumento PMI consenta la partecipazione delle PMI anche in forma singola, la proposta sottomessa da un consorzio ben organizzato ha più probabilità di essere selezionata, in quanto si uniscono conoscenze, competenze ed esperienze precedenti sui bandi europei. Un'impresa, infatti, non può partecipare a più call *Sme Instrument* contemporaneamente e questo limita la possibilità di avere partner per la propria proposta.

Da tutte le interviste effettuate è emerso che le spin-off universitarie non hanno incontrato problemi nella partecipazione allo strumento e nell'ottenere le risorse richieste. Si è evidenziata, in particolare, l'importanza dell'assistenza di esperti del mondo accademico per costruire un'ottima proposta, in grado di competere con l'elevata concorrenza europea. L'instaurazione di rapporti professionali e di collaborazione con l'Università e i centri di ricerca permette infatti l'estrazione di innovazioni che, se portate sul mercato, possono avere un impatto significativo.

Avere alle spalle rapporti consolidati con Università e Centri di Ricerca è determinante per ridurre il tempo necessario alla stesura della proposta, fattore essenziale data l'elevata competizione: è questo uno dei motivi per cui diverse PMI hanno coinvolto nel loro progetto istituti di ricerca, anche stranieri. Relativamente allo strumento oggetto di analisi, un aspetto che lo distingue dagli altri programmi appartenenti al Programma

Quadro, è la prevalenza - nella valutazione - dell'impatto economico del progetto rispetto alla sua validità tecnica. Di conseguenza, anche chi ha già presentato progetti europei si trova a dover cambiare impostazione nella stesura della proposta.

Chi sfortunatamente non ha goduto di questo tipo di sostegno si è rivolto a consulenti: dalle interviste alle imprese italiane beneficiarie nell'ambito della fase 1 ma non della fase 2 è emerso che il “vincere” una call *Sme Instrument* dipende prevalentemente dal modo in cui viene presentata la proposta e che nella corretta stesura di quest'ultima è stato determinante l'intervento del consulente.

Alcune imprese si sono rivolte all'APRE (Agenzia Per la Ricerca Europea), punto di contatto nazionale per lo strumento, e all'Enterprise European Network: nel primo caso il rapporto intrattenuto non è stato di particolare aiuto, mentre le consulenze offerte dalla rete europea sono state considerate utili.

Nonostante le difficoltà incontrate nell'accesso ai fondi previsti dallo Strumento PMI, dall'intervista è emersa una generale soddisfazione delle PMI innovative che hanno apprezzato in particolar modo la rapidità delle valutazioni.

Tuttavia, apparentemente, le PMI del campione analizzato non hanno gli strumenti per partecipare con le sole proprie forze e devono quindi ricorrere all'ausilio di un consulente.

Per quanto riguarda i miglioramenti a cui le imprese auspicano con riguardo allo strumento, le spin-off universitarie hanno suggerito la limitazione delle reiterazioni delle presentazioni sulla base delle soglie di punteggio, e le imprese che hanno effettuato diverse sottomissioni della stessa proposta, per superare la prima fase, confidano in una facilitazione dell'accesso ai finanziamenti per la seconda fase.

La maggior parte delle imprese ha proposto migliorie relative alla valutazione dei

progetti, ritenendo che il processo di selezione sia ancora troppo legato ai singoli valutatori; in particolare, si auspica maggiore trasparenza e più feed-back dalla Commissione ai coordinatori delle proposte.

In generale, è emersa l'esigenza di un incremento delle disponibilità finanziarie in modo da allargare la base di imprese beneficiarie dei fondi.

A tal proposito, da confronti effettuati sui fondi *Sme Instrument*, si è rilevato che la Commissione si stia già muovendo verso questa direzione: le risorse destinate allo *Sme Instrument* per gli anni 2016-2017 sono quasi il 50% in più rispetto a quelle previste per il periodo precedente.

Horizon 2020 rappresenta una grossa opportunità per le PMI innovative.

Le imprese veramente innovative, che si distinguono per l'idea eccellente e ad elevato impatto sul mercato, riescono ad ottenere le risorse per effettuare lo studio di fattibilità tecnico-commerciale del progetto grazie agli strumenti messi a disposizione dal nuovo programma Quadro per la Ricerca e l'Innovazione. Tra queste, le migliori vengono finanziate anche per la realizzazione vera e propria dell'idea progettuale e per lo sviluppo di nuovi (o migliorati) prodotti, servizi o tecnologie innovative, pronti per essere commercializzati.

Sulla base di quanto emerso in questo lavoro si può, in estrema sintesi, affermare che lo *Sme Instrument* sia adeguato al finanziamento delle PMI innovative italiane, di cui la maggior parte si ritiene soddisfatta dallo strumento.

Infine, dato l'aumento del budget disponibile e il superamento dei problemi iniziali incontrati nella comprensione dello strumento, si prevede un incremento del numero di imprese che saranno finanziate.

Bibliografia

Accetturo A. et al. (2014), *“Innovation and trade. Evidence from Italian manufacturing firms”*. Banca d'Italia, Pubblicazioni.

Accetturo A. et al. (2015), *“Deindustrializzazione e terziarizzazione: trasformazioni strutturali nelle regioni del Nord Ovest”*. Banca d'Italia-Questioni di Economia e Finanza n. 282 (Occasional Papers).

Adamoli G. (2012), *“Innovazione tecnologica, impresa e competitività”*, adamoli.org.

Aiello F., Castiglione C., *“Le politiche per l'innovazione in Italia. Una breve presentazione dei dati CIS2008”*.

Aprè (2014), *“Horizon 2020 Strumenti e modalità di partecipazione delle PMI”*. Roma, 14 Gennaio 2014.

APRE Notizie (Newsletter mensile d'informazione sulla ricerca e l'innovazione europea) n.5-2015 *“Horizon 2020 – Innovazione: Come procede l'innovazione?”*.

APRE Notizie, n.6 Giugno 2015 e n.8 Agosto e n.9 Settembre 2014.

Aprile C., Palumbo M. (2001), *“Manuale di finanza agevolata: incentivi nazionali, programmi comunitari e fondi strutturali”*. IPSOA, Milanofiori Assago.

Bairati A. (2013), *“Una nuova finanza per l'innovazione”*, Confindustria-Presentazione nell'ambito EEN Days”, La programmazione comunitaria 2014-2020: quali opportunità per le imprese?” Torino, 25 Novembre 2013.

Balestrieri G. (2014), *“L'Italia frena sull'innovazione: calano le domande di brevetti”*.
Articolo su La Repubblica, 06 marzo 2014.

Banca d'Italia (2011), *“L'Economia del Nord Est”*. Seminari e convegni Workshops and
Conferences Vol. 8, Roma.

Banca d'Italia (Febbraio 2009), *“Il private equity in Italia”*. Questioni di Economia e
Finanza (Occasional Papers).

Basile A. (2013), *“Innovazione Tecnologica, Innovazione Organizzativo gestionale e
Vantaggi Competitivi”*. Franco Angeli Editore.

Bechi A. (2015), *“I trend e l'evoluzione del mercato del Venture Capital in Italia e il
Fondo Italiano di Investimento”*. AIFI, 27 marzo 2015.

Bechi A. (2015), *“Private equity tra investitori istituzionali e capitali privati”*. Perugia,
16 aprile 2015.

Beltrametti M. et al. (Marzo 2012), *“L'innovazione come chiave per rendere l'Italia
più competitiva - Interesse nazionale”*.

Bic Sardegna Spa, Guida di approfondimento *“Approccio all'innovazione”*.

Bloom N. e Van Reenen J. (2007), *“Measuring and Explaining Management Practices
across Firms and Countries”*. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 122 .

Bonifazi A., Giannetti A. (2014), *“Finanziare l'impresa con i fondi europei”*. IPSOA.

Brandolini A. et al. (Aprile 2009), *“Rapporto sulle tendenze nel sistema produttivo*

italiano". Banca d'Italia-Questioni di economia e finanza n. 45 (Occasional Papers).

Broccardo E. (2015) “*Cartolarizzazione dei prestiti alle imprese. Gli insegnamenti della crisi e le condizioni per un nuovo sviluppo del mercato*”. EGEA.

Bugamelli M. et al. (2012), “*Il gap innovativo del sistema produttivo italiano: radici e possibili rimedi*”. Banca d'Italia-Questioni di Economia e Finanza n.121 (Occasional Papers)

Butera F. e De Michelis G. (2011), “*L'Italia che compete. L'Italian Way of Doing Industry*”. Franco Angeli.

Caloffi A., Mariani M., Rulli L. (2013), “*Le politiche per le imprese e l'innovazione in Italia: le scelte delle regioni*”. Paper IRPET (Istituto Regionale Programmazione Economica della Toscana).

Carlesi A. (1995), “*Il vincolo finanziario all'innovazione nelle pmi*”. Sinergie, n. 38

Carlesi A. (2003), “*Finanza per l'innovazione*”. Franco Angeli.

Carlesi A. (2006), “*Start up innovative e problemi di finanziamento*”. Pianeta Galileo 2005, vol. 1.

Carlesi A., Angelini A., Mariani G. (1999), “*Il finanziamento degli investimenti innovativi nelle piccole e medie imprese- Profili teorici e casi di costruzione del business plan*”. G. Giappichelli.

Carrieri R. (2015), “*Come fare... Programma COSME per le PMP*”. IPSOA.

Chesini G. (2000), *“Il private equity e gli investitori istituzionali nel capitale di rischio delle imprese”*. Cedam, Padova.

Cipolletta I. (2015), *“La competitività del private equity italiano: un confronto internazionale”*. Relazione convegno AIFI 2015.

Club The European House-Ambrosetti, (luglio/agosto 2013)”, *“Stimolare l’innovazione in Italia: una necessità strategica per tornare a crescere”*. Lettera n° 51.

Commissione Europea (2011), *“Libro verde-Trasformare le sfide in opportunità: verso un quadro strategico comune per il finanziamento della ricerca e dell’innovazione dell’Unione europea”*. Bruxelles, 9 febbraio 2011.

Commissione Europea (2012), *“Programmi di sostegno dell’Unione Europea per le PMI-Una panoramica delle principali opportunità di finanziamento per le PMI europee”*.

Commissione Europea (2003), *“Raccomandazione N. 361/2003”*, relativa alla definizione delle microimprese, piccole e medie imprese. Bruxelles, 6 maggio 2003.

Commissione Europea (2014), *“Una guida per principianti, I finanziamenti dell’Unione Europea Nuove possibilità di finanziamento dell’UE per il periodo 2014-2020”* .

Commissione Europea (2010), Comunicazione Europa 2020-”*Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*”. Bruxelles, 3 marzo 2010.

Commissione Europea (2013), *“Innovation Union Competitiveness Report”*.

Commissione Europea (luglio 2015), "*Horizon 2020: First results*".

Commissione Europea, *European Innovation Union Scoreboard 2015*.

Confindustria (Gennaio 2015), "*Fast Track to Innovation Pilot Horizon 2020-Work Programme 2015*".

Cortesi A., Alberti F., Salvato C. (2004), "*Le piccole imprese: struttura, gestione, percorsi evolutivi*". Carocci, Roma.

Costa M. (marzo 2014), "*Capacitare l'innovazione nei contesti organizzativi*".
Formazione e insegnamento XII.

De Massis A., Frattini F. e Lichtenthaler U. (2012), "*Research on Technological Innovation in Family Firms: Present Debates and Future Directions*". Family Business Review.

Di Bello G. e Mazzon E. (Maggio 2014), "*Strumenti Finanziari e opportunità di finanziamento dell'Unione Europea per la Ricerca e l'Innovazione 2014-2020-Manuale operativo di partecipazione ai Programmi e finanziamenti europei*". APRE.

Di Dio G., Pezzinga A. (2015), "*Codice tributario per il professionista*". Casa editrice La Tribuna.

Di Majo A., Paziienza M.G., Triberti B. (Gennaio 2005), "*Le scelte di finanziamento delle imprese minori: teorie e analisi del caso italiano*". Working Paper n.7/2005
DISEFIN, Università di Genova.

Diamantini D. (2012), "*Materiali per il corso di sociologia dell'innovazione*".

Draghi M. (2007), *“Dalla ricerca all’innovazione per la crescita economica”*. 53° Corso di Orientamento Universitario Scuola Normale Superiore di Pisa.

E. Bruno (2009), *“Coesione europea e finanza per l’impresa. Strategie di approccio e di gestione del sistema degli incentivi”*. Giuffrè Editore.

E. Giaretta (2013), *“Piccola impresa e trasferimento tecnologico: i “tessitori” dell’innovazione”*. Giappichelli, Torino.

EVCA yearbook 2015.

Fagerberg I., Mowery D. e Nelson R. (2007), *“Innovazione. Imprese, industrie, economie”*, Carocci Editore, Roma.

Fare Business (2014), *“Horizon 2020 e PMI: Italia prima per progetti presentati”*, numero di 10/09/2014 Articolo di Business Community, Magazine online di approfondimento economico-finanziario.

Fondazione Aristeia (Marzo 2006), Documento n. 56, *“I nuovi parametri per la definizione della dimensione d’impresa”*. Roma.

Freeman C. (1974), *“The economics of industrial innovation”*, Harmondsworth, Penguin.

G. Bartolomei, A. Marozzi (2014), *“I fondi europei-Guida operativa per conoscere ed utilizzare i fondi europei”*. EPC editore.

G.Vitali (2010), *“La politica per l’innovazione nell’Unione Europea”*, Appunti per il modulo di “Economia dell’Unione Europea”. Corso di “Storia ed Economia dell’Unione

Europea” a.a. 2010-2011, versione del 1-12-2010.

Gambardella A. (2009), *“Innovazione e Sviluppo: Miti da Sfatare, Realtà da Costruire”*, Egea Editore, Milano.

Gambardella A. (2014), *“L’imprenditore innovatore come agente dello sviluppo tecnico, economico e sociale”*. Sinergie, rivista di studi e ricerche, n. 93.

Giaretta E. (2004), *“Vitalità e longevità d’impresa. L’esperienza delle aziende ultracentenarie”*, Giappichelli, Torino.

Grasso A. G. e Venturelli V. (2007), *“I problemi di accesso alla finanza delle Pmi innovative”* in Workshop – “PMI innovative e capitale di rischio”, Modena, 2 Aprile 2007.

Gruppo Impresa News, *“Fondi europei Horizon e i programmi 2014-2020”* Notiziario di finanza agevolata e opportunità per le imprese e il territorio, periodico-anno 15-numero 58-primavera 2014.

Gualandri E., Schwizer P. (2008), *“Bridging the Equity gap: il caso delle PMI innovative”*. “Studi e Note di Economia Anno XIII”, n. 1-2008.

Hall B. H., Lotti F. e Mairesse J. (Giugno 2009), *“Innovation and productivity in SMEs. Empirical evidence for Italy”*. Banca d'Italia (Working Papers).

InnoSkills–Innovation Skills for SME’s *“Caratteristiche e tipologie dell’innovazione”*.

Istat (2014) *“Rapporto sul Benessere Equo e Sostenibile”*.

Landi A. (2006) *“Finanza, pmi e sviluppo economico”*. Dipartimento di Economia Aziendale e CEFIN.

Littunen H., e Varis M. (2010), *“Types of innovation, sources of information and performance in entrepreneurial SMEs”*. European Journal of Innovation Management, Vol. 13.

M. Carney (2005) *“Corporate governance and competitive advantage in family-controlled firms”*. Entrepreneurship Theory and Practice, Vol. 29.

Malerba F. (2001) *“L’economia dell’innovazione”*, Carocci editore.

Mammola C. (2015) *“Finanziare l’innovazione in Italia”*. Presentazione del 25 settembre 2015.

Mastrostefano V. (2010) *“L’innovazione nelle imprese italiane. Anni 2006-2008”*. Istat, Roma.

Mazzitelli A., Rondini L. e Saporito C. (2014) *“Le tendenze innovative della piccola e media imprenditoria italiana”*. Rapporto di ricerca di Focus PMI.

Meles A. (2013) *“Private equity e sviluppo dell’impresa. Analisi teorica e indagini empiriche”*. Franco Angeli.

Nicolai M. (2010) *“Guida agli incentivi per ricerca e innovazione tecnologica (R&IT) in Italia e in Lombardia”*. Maggioli Editore.

OECD (2005), *“Oslo Manual 3rd edition Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data”*. OECD Publishing, Parigi.

P. Zagamé (2010) *“The costs of a non-innovative Europe: What can we learn and what can we expect from the simulation works”*. Working paper Demeter.

Pagano P. e Schivardi F. (2003) *“Firm Size Distribution and Growth”*. Scandinavian Journal of Economics, Vol. 105, n. 2

Pallme O. (Luglio 2008) *“Innovazione: Parte 2-Differenti tipi di innovazione”*. Management e innovazione: economia, management, mercati, società, storia.

Pallme O. (Novembre 2007) *”Mercato Innovazione Mercato: il circolo virtuoso per restare competitivi”*. Dispense Assolombarda.

Parlamento Europeo (2011) Libro verde *“Trasformare le sfide in opportunità: verso un quadro strategico comune per il finanziamento della ricerca e dell’innovazione dell’Unione Europea”*.

Poggi A. (2010) *“Looking forward: innovazione e rilancio economico e sociale”*. Supplemento allegato al n. 11.2010 di Harvard Business Review.

R. Furini (2011) *”Guida alla finanza agevolata 2011”*. Gruppo24ore.

Rajola F. (2006), *“Manuale dell’innovazione. Strategia, organizzazione e tecnologia”*. Il Sole 24 Ore, Torino.

Ricci N. (8 luglio 2014) *“Innovazione: il potenziale delle PMI”*. articolo su pmi.it

Rija M. (2012) *“Il ruolo del venture capital e del private equity nel capitale di rischio delle imprese. Dall’analisi teorica ai risultati di una ricerca empirica”*. Franco Angeli.

Romani L. (2010) *“La Strategia Europa 2020: obiettivi e criticità, con particolare riferimento all’agenda digitale europea e all’interoperabilità dei sistemi informativi della amministrazioni pubbliche europee”*. Rivista Amministrativa della Repubblica Italiana, 2010, fasc. 11-12.

Rossato C. (2013) *” Longevità d’impresa e costruzione del futuro”*. Giappichelli, Torino

Rossi S., Direttore Generale Banca d'Italia (2015) Lectio Magistralis: *“Conoscenza, innovazione, rilancio dell'economia”*. Pavia, 17 marzo 2015.

Rossi S., Direttore Generale della Banca d'Italia (2014) *“L’innovazione nelle imprese italiane”*. Torino, 15 ottobre 2014.

Schilling M. Izzo F. (2013) *“Gestione dell'innovazione”*. McGraw-Hill, Milano.

Seravalli G. (2011) *“Conflitto e Innovazione”*. Egea.

Sharpe S. (1990), *“Asymmetric Information, Bank Lending, and Implicit Contracts: A Stylized Model of Customer Relationships”*. Journal of Finance, Vol. 45.

Takalo T., Tanayama T. (2010), *“Adverse selection and financing of innovations: Is there a need for R&D subsidies?”*. Journal of Technology Transfer 35.

Tappi A. (26 Febbraio 2015) *“Linee di Intervento del FEI ai fini della mitigazione del rischio”*. Presentazione.

Tencati A. (02 febbraio 2012) *“Le garanzie dei crediti”*. UTET Giuridica.

The European House-Ambrosetti (luglio/agosto 2014), *“Le priorità per migliorare*

l'ecosistema dell'innovazione in Italia". Lettera n. 59.

UEDA M. (2004), "*Banks versus Venture Capital: Project Evaluation, Screening, and Expropriation*". Journal of Finance Vol. 59.

Unione europea (2013) "*L'Unione dell'innovazione, Una guida tascabile su un'iniziativa Europa 2020*", disponibile gratuitamente su <http://bookshop.europa.eu/>.

Vem Venture Capital Rapporto 2014.

VeMTM 2015 "*Crescono gli investimenti in seed e startup con 71 operazioni: +8% rispetto al 2013*". VII edizione del Rapporto Venture Capital Monitor.

Workshops (2011) "*Innovation in Small and Medium Enterprises, Summary Report*". Brussels, 21 giugno e 12 luglio 2011.

Sitografia

bruxelles.confcommercio.eu- il sito ufficiale Confcommercio, delegazione presso l'Unione Europea.

ec.europa.eu - il sito ufficiale della Commissione Europea.

eit.europa.eu - il sito ufficiale dell'Istituto europeo di tecnologia e innovazione.

europa.eu - il portale dell'Unione europea.

first.aster.it - servizio informativo sui finanziamenti comunitari, nazionali e regionali.

nova.ilsole24ore.com - l'insero del Sole 24 Ore dedicato all'innovazione.

startup.registroimprese.it - il registro delle imprese innovative.

www.aifi.it - il sito ufficiale AIFI (Associazione Italiana del Private Equity e Venture Capital).

www.bancaditalia.it - il sito ufficiale della Banca d'Italia.

www.businesscommunity.it - magazine online di approfondimento economico-finanziario.

www.cameredicommercio.it - il portale d'accesso alle camere di commercio in Italia.

www.confartigianato.it - il sito ufficiale della Confartigianato.

www.confindustria.it - il sito ufficiale di Confindustria.

www.confindustria.umbria.it - il sito ufficiale di Confindustria Umbria.

www.consiglioregionale.piemonte.it - il sito ufficiale del Consiglio Regionale del Piemonte.

www.cordis.europa.eu - il sito ufficiale del servizio comunitario di informazione in materia di R&S.

www.economist.com - il sito ufficiale della rivista The Economist.

www.eib.org - il sito ufficiale della Banca europea per gli investimenti.

www.eif.org - il sito ufficiale del Fondo europeo per gli investimenti.

www.epp.eurostat.ec.europa.eu - il sito ufficiale dell'Ufficio statistico europeo.

www.eur-lex.europa.eu/it/index.htm - il sito ufficiale del diritto comunitario.

www.europafacile.net - il portale EuropaFacile di ERVET SpA (Emilia Romagna Valorizzazione Economica Territorio).

www.eurosportelloveneto.it - il sito ufficiale dell'Eurosportello del Veneto.

www.finanziamentidiretti.eu - il sito ufficiale dei finanziamenti diretti della Commissione Europea.

www.fondazionenazionalecommercialisti.it - il sito della Fondazione Nazionale dei Commercialisti.

www.formez.it - il sito ufficiale che offre supporto e assistenza alle P.A.

www.gate2growth.com - il portale europeo per il finanziamento dell'innovazione.

www.gfinance.it - il sito di Gruppo Impresa, consulenti per il reperimento di risorse finanziarie e di fondi pubblici.

www.ilsole24ore.com - il sito ufficiale de Il Sole 24 Ore.

www.innosupport.net - il portale di supporto all'innovazione delle PMI, sostenuto dalla Commissione Europea.

www.ip4inno.eu - il sito ufficiale del progetto comunitario “ip4inno – Proprietà intellettuale

www.irpet.it - il sito ufficiale dell'IRPET, Istituto Regionale Programmazione Economica della Toscana

www.istat.it - il sito ufficiale dell'Istituto nazionale di statistica italiano.

www.key4biz.it - quotidiano online sulla digital economy e la cultura del futuro.

www.lslex.com - il sito di LS Lexjus Sinacta, importante studio di avvocati e commercialisti.

www.nordesteuropa.it - il sito ufficiale del mensile Nordest Europa.it.

www.pmi.org - il sito ufficiale per la piccola e media impresa e l'innovazione tecnologica.

www.repubblica.it - versione online del quotidiano “la Repubblica”.

www.sardegnaimpresa.eu - sito ufficiale del sistema imprenditoriale della Sardegna promosso dalla Regione Autonoma della Sardegna.

www.sciencebusiness.net - rivista online di innovazione e networking.

www.unioncamere.it - il sito ufficiale di Unioncamere.

Indice delle figure

Figura 1: Fonti di finanziamento nelle varie fasi di vita di un progetto innovativo (Fonte: Carlesi Ada, Materiale del corso “Finanza aziendale, corso progredito”).....	36
Figura 2: Livello di innovazione nei paesi europei (Fonte: Innovation Union Scoreboard 2015).....	43
Figura 3: Mappa del livello di innovazione dei paesi europei (Fonte: European Innovation Union Scoreboard 2015 – European Commission).....	93
Figura 4: Confronto dell'Italia con i principali Paesi europei in termini di numero di imprese finanziate da VC (Fonte: EVCA yearbook 2015).....	94
Figura 5: Confronto dell'Italia con i principali Paesi europei, in termini di ammontare investito da fondi di VC (Fonte: EVCA yearbook 2015).....	94
Figura 6: L'architettura di Horizon 2020: 3 pilastri e 6 tematiche trasversali. (Fonte: http://www.apre.it/ricerca-europea/horizon-2020/).....	108
Figura 7: Quota di partecipazione e quota di contribuzione finanziaria dell'UE, per tipo di organizzazione. (Fonte: http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/).....	131
Figura 8: Contro Horizon 2020-FP7: Quota di partecipazione delle PMI e quota del contributo finanziario dall'UE alle PMI negli accordi di sovvenzione firmati. (Fonte: http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/horizon-2020-statistics).....	132
Figura 9: Sme support: integrated approach. (Fonte: Lo Strumento PMI in Horizon 2020 CNR-IMAA Sportello APRE Basilicata/TeRN, 24 novembre 2014).....	135
Figura 10: Le tre fasi dello Sme Instrument. (Fonte: Apre).....	141
Figura 11: Sme Instrument: Cut off dates. Apertura call: 1 marzo 2014. (Fonte: www.confindustria.it).....	143

Figura 12: Graduatoria dei Paesi partecipanti alla fase 1 con scadenza 17 Settembre 2015. (Fonte: Easme).....	153
Figura 13: Paesi che hanno ottenuto il finanziamento nell'ambito della fase 1 Sme Instrument con scadenza 17 settembre 2015 (Fonte: Easme).....	154
Figura 14: Età delle Pmi europee che hanno applicato allo Sme Instrument e di quelle che hanno ottenuto il finanziamento. Fonte: Apre (Newsletter mensile d'informazione sulla ricerca e l'innovazione europea).....	156
Figura 15: Fatturato delle Pmi partecipanti allo Sme Instrument e di quelle che sono state finanziate. Fonte: Apre (Newsletter mensile d'informazione sulla ricerca e l'innovazione europea).....	156
Figura 16: Numero di dipendenti delle imprese "applicanti"allo Sme Instrument. Apre (Newsletter mensile d'informazione sulla ricerca e l'innovazione europea).....	157
Figura 17: Numero di dipendenti delle imprese finanziate dallo Sme Instrument. Apre (Newsletter mensile d'informazione sulla ricerca e l'innovazione europea).....	157

Indice delle tabelle

Tabella 1: Confronto di varie forme di disinvestimento negli anni 2013 e 2014 (Fonte AIFI : “2014: il private equity internazionale torna in Italia e investe il 39% in più rispetto al 2013”)	39
Tabella 2: Nuova definizione di PMI in accordo alla Raccomandazione CE 2003/361. (Fonte: elaborazione propria)	68
Tabella 3: Entità del finanziamento delle azioni previste da Horizon 2020. (Fonte: First-Finanziamenti per l'Innovazione, la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico)	122
Tabella 4: Sintesi dei principali dati sulla partecipazione allo Sme Instrument. (Fonte: elaborazione propria in base a dati EASME)	151
Tabella 5: Profilo delle PMI italiane risultate beneficiarie di entrambe le fasi dello Sme Instrument. Dati relativi ai bilanci 2014	159