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

Autori

Gianluigi Di Bello, Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea

Enrico Mazzon, Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea

In collaborazione con

Sabrina Bozzoli, Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea
Antonio Carbone, Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea
Marco Boscolo, Unioncamere Veneto
Claudia Fedi, Coldiretti
Alberto Pela, GSE

Si ringrazia il direttore APRE (Diassina Di Maggio) per il sostegno alla realizzazione del documento.
Si ringrazia Intesa Sanpaolo Eurodesk (Raffaella Donnini, Fiorenza Lipparini, Lorenzo Pellegrini, Cristina Piai, Valentina Tecce), Martina Castellaneta per il contributo nella fase di stesura. Un ringraziamento alla Regione Veneto (Direzione Programmazione) e Finlombarda per la disponibilità nella condivisione di esempi di buone prassi regionali.

Realizzato da

APRE, Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea

GSE, Gestore Servizi Energetici

RSE, Ricerca sul Sistema Energetico

ISBN 9788890891939

Prefazione

Horizon 2020 (H2020)

Con il lancio dei primi bandi di gara e la definizione delle attività relative all'insieme dei Programmi, previsti per il periodo 2014-2020, Fondi Strutturali e Agricoltura in primis, i finanziamenti europei diventano operativi.

Molte sono le novità, in particolare in H2020. Tra queste, due meritano particolare attenzione da parte di chi intende cimentarsi nella preparazione di progetti.

La prima novità riguarda l'approccio lineare che ha tradizionalmente marcato i Programmi precedenti, divenuto non più adeguato alla nuova strategia europea. Europa 2020 impone di lavorare tutti insieme, concentrando su poche priorità ad alto valore aggiunto ed impatto, le scarse risorse disponibili, attraverso un approccio sistemico e sinergico.
Per la prima volta si richiede di costruire i progetti affrontando più problemi interconnessi tra loro, integrando tecnologie diverse, disperse in H2020 ed in altri Programmi.

La seconda novità riguarda gli aspetti finanziari. In particolare la capacità di combinare, in progetti complessi, strumenti finanziari differenti appartenenti a più Programmi diversi. Una propria e vera ingegneria finanziaria che deve permettere l'utilizzo ottimale delle risorse pubbliche e private, disponibili a livello europeo, nazionale e regionale.

L'introduzione di un nuovo sistema semplificato di imputazione dei costi progettuali e l'eliminazione della fase negoziale precedente alla conclusione dei contratti, sono anch'esse novità importanti, destinate a facilitare ed accelerare l'erogazione dei finanziamenti che necessitano tuttavia una conoscenza approfondita delle regole e degli strumenti finanziari previsti non solo in H2020 ma anche negli altri Programmi, per poter realizzare le sinergie richieste.

Di fronte a questo quadro complesso di informazioni e regole, l'APRE, insieme ad altri partner ha ritenuto necessario mettere a punto una guida, al fine di orientare i partecipanti nella scelta degli strumenti finanziari più adeguati ai loro bisogni, in modo tale da aiutarli a meglio preparare le loro proposte progettuali. Uno sforzo importante che ha permesso per la prima volta di mettere a disposizione degli interessati l'insieme delle informazioni disperse nei vari Programmi e regolamenti d'attuazione, sottolineandone la differenza ed i possibili vantaggi.

Una guida preziosa, certamente migliorabile attraverso l'esperienza ed il contributo di tutti gli utilizzatori, destinata a divenire uno strumento di lavoro indispensabile.

Ezio Andreta , Presidente APRE

Introduzione

Il presente manuale guida scaturisce da un'iniziativa congiunta promossa da ***APRE - Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea***[1]***, GSE - Gestore Servizi Energetici*** **in collaborazione con** ***Unioncamere del Veneto - Eurosportello e APRE Veneto, Coldiretti***.

Il nuovo "**Quadro Finanziario Pluriennale dell'Unione Europea 2014-2020**[2]" recentemente adottato dal Consiglio dell'Unione Europea (UE) offre opportunità e novità importanti per gli attori dei 28 Paesi Membri dell'UE. Con un budget totale di **€ 959,988 miliardi**[3] il nuovo periodo di programmazione ha di fatto definito le proprie linee di azione in termini finanziari. Un tale ammontare presuppone e necessita di una **maggiore capacità strategica** e sforzo condiviso tra gli attori al fine di evitare dinamiche di frammentazione, duplicazione e dunque non ottimale utilizzo delle risorse in settori tematici strategici.

L'obiettivo chiave del documento consiste nel presentare e spiegare in maniera concreta e operativa i principali programmi e strumenti UE con focus su Ricerca & Innovazione (R&I) nel periodo 2014-2020. Lo sforzo è di notevole intensità dato che implica la comprensione del passaggio ad una logica sistemica dei nuovi programmi e politiche UE. L'**ingegneria dei finanziamenti**, aspetto chiave dei futuri programmi e bandi, dovrà di conseguenza intervenire ed operare in stretto legame con azioni di **ingegneria di programma** e **ingegneria di progetto**. Questo è in definitiva l'aspetto realmente innovativo dei futuri programmi 2014-2020. Comprendere a fondo tali logiche e tecnicismi equivale a raggiungere un **vantaggio competitivo notevole** in riferimento alle opportunità di finanziamento dell'Unione Europea.

Attenzione specifica sarà dedicata alla **sfida energetica** che si colloca, in termini di impegni di bilancio, tra le prime tre priorità di Horizon 2020[4]. I temi energetici inoltre sono strettamente connessi in maniera trasversale ad altre grandi aree tematiche (dai trasporti all'azione per il clima passando per la bio-economia, ICT e la sicurezza delle società future) nelle quali l'UE intende concentrare i suoi sforzi in R&I.

---

[1] Ente ospitante i Punti di Contatto Nazionale italiani (NCP) per il programma di Ricerca e Innovazione "Horizon 2020".

[2] http://ec.europa.eu/budget/mff/index_en.cfm

[3] Prezzi relativi al 2011.

[4] Il nuovo Programma Quadro stanzia per la sfida sociale energetica circa € 6 miliardi per il periodo 2014-2020.

Abstract

Nel quadro del nuovo periodo di programmazione UE 2014-2020, **i programmi a gestione diretta (come per esempio Horizon 2020 e COSME) e indiretta (come i Fondi Strutturali) sono chiamati a lavorare in modo creativo e sinergico in termini di attività, programmi di lavoro e bandi.** Rientrano in tale esercizio i nuovi strumenti finanziari a sostegno della Ricerca & Innovazione (R&I), in particolare quelli a supporto delle micro, piccole e medie imprese (PMI) e delle mid-caps.

Questo documento intende fornire a tutti gli attori interessati con focus sulla R&I (**Piccole e medie Imprese, Enti di ricerca, Autorità pubbliche, Università, Agenzie di sviluppo, Enti finanziari**, ecc.) una panoramica sugli strumenti finanziari e sulle relative opportunità di finanziamento nella programmazione europea 2014-2020. **Attenzione particolare è stata dedicata al settore energetico** attraverso l'analisi dei diversi Programmi di Lavoro pertinenti nel quadro di Horizon 2020 e di tutti gli strumenti orizzontali a suo sostegno ma anche dei Fondi Strutturali e degli strumenti finanziari ad hoc predisposti dalla BEI.

La metodologia è stata formulata al fine di trattare aspetti pratici e teorici nell'utilizzo degli strumenti finanziari dell'Unione Europea 2014-2020 in connessione con le opportunità di finanziamento nel campo della ricerca e innovazione.

Ogni capitolo e sotto-capitolo del documento fornisce una descrizione delle opportunità di finanziamento 2014-2020. Attenzione specifica sarà dedicata alle opportunità di combinare gli strumenti dell'UE e a favorire sinergie tra i diversi programmi.

Struttura del Manuale

Il documento si articola in **quattro parti** ed una dedicata alle FAQ[5]. Le prime due trattano degli **strumenti finanziari** e delle opportunità sia all'interno dei **programmi gestiti direttamente dall'UE** attraverso la Commissione europea (CE) o da una delle sue agenzie delegate sia nel quadro dei **programmi a gestione indiretta** in cui la gestione dei finanziamenti è affidata agli Stati Membri attraverso le amministrazioni centrali e regionali.

La terza parte fornisce una panoramica di tutte le **opportunità per la R&I sui temi energetici** presenti nel nuovo Programma Quadro (attraverso un'analisi approfondita dei primi nuovi Programmi di Lavoro per il biennio 2014-15), negli strumenti orizzontali a suo supporto, nei Fondi Strutturali (FS) e negli strumenti d'ingegneria finanziaria ad hoc messi in atto dalla Banca Europea per gli Investimenti (BEI).

L'ultima parte, infine, vuole offrire degli **esempi di buone pratiche** in termini di strumenti finanziari, sviluppate **da due regioni italiane** durante la scorsa programmazione finanziaria 2007-2013. In tutto il documento sarà riservata un'attenzione speciale per le PMI, spina dorsale dell'economia e dello sviluppo del nostro Paese ma anche dell'Europa.

Al fine di rendere omogeneo e facilitare la lettura delle informazioni contenute all'interno del documento, si è pensato di adottare un **modello di struttura comune** (Fig. 1) per presentare i diversi strumenti all'interno dei capitoli 1 e 2.

Per le parti 3.3, 3.4 e 3.5, invece, si è scelto di operare attraverso delle **schede sintetiche** e facilmente fruibili dal lettore in cui si presenteranno gli strumenti orizzontali, opportunità nei Fondi Strutturali e i prodotti finanziari della BEI. Queste schede, tuttavia forniranno tutte le informazioni utili in linea con il modello di struttura comune adottato nei capitoli precedenti.

[5] Frequently Asked Questions.

Indice

1. I programmi a gestione diretta 10

1.1 Introduzione al Programma Horizon 2020 11

a) Novità e cambiamenti 11

1.2 Le Regole di partecipazione 14

a) Research and Innovation action 15

b) Innovation action 16

c) Coordination and Support Action 16

d) Le regole di finanziamento 16

1.3 Gli schemi di finanziamento per le PMI e lo Strumento PMI in Horizon 2020 17

a) Le opportunità per le PMI in Horizon 2020 17

b) Lo Strumento per le PMI 20

c) Lo schema trasversale "Fast track to Innovation" 28

1.4 Gli strumenti finanziari nei programmi a gestione diretta 2014-2020 29

a) Horizon 2020 & COSME 32

b) Europa Creativa 45

c) Occupazione e Innovazione Sociale 52

d) Il Meccanismo per Collegare l'Europa 57

1.5 Opportunità dall'Istituto Europeo di Innovazione e Tecnologia (EIT) 65

a) Le Knowledge and Innovation Communities (KIC) 66

2. I programmi a gestione indiretta 71

2.1 I nuovi Fondi Strutturali e d'Investimento per la R&I 2014–2020 72

a) Introduzione 72

b) ESIF (European Structural and Investment Funds) 73

c) Off – the shelf Instruments 76

d) Il Fondo Europeo Agricolo di Sviluppo Regionale - "EIP" European Innovation Partnership (Produttività & Sostenibilità dell'agricoltura) 79

3. Le opportunità di finanziamento per la R&I sui temi energetici 86

3.1 L'Europa di fronte alla sfida sociale per un'energia sicura, pulita ed efficiente 87

a) La governance delle attività di R&I sul tema "energia" 90

3.2 Horizon 2020 93

a) Efficienza Energetica 93

b) Energia a bassa emissione di carbonio: rinnovabili & co. 100

c) Smart Cities and Communities 109

d) Bioenergia e veicoli verdi 116

e) Sicurezza delle infrastrutture energetiche 123

f) Ricerca di lungo termine legata alle tematiche energetiche ... *126*
3.3 Gli strumenti orizzontali a sostegno di Horizon 2020 ... 128
3.3.1 I Partenariati Pubblico-Privati ... *128*
a) I Partenariati Pubblico-Privati "Contrattuali" ... *128*
b) Le Iniziative Tecnologiche Congiunte ... *132*
3.3.2 Altri partenariati ... *137*
a) Le iniziative di Programmazione Congiunta ... *137*
b) Il Partenariato Europeo di Innovazione sulle Smart Cities and Communities ... *141*
c) Le KIC sui temi energetici ... *145*
3.4 I Fondi Strutturali ... 150
a) Efficienza energetica ... *152*
b) Energia a bassa emissione di carbonio: le fonti di energia rinnovabili ... *152*
c) Smart Cities and Communities ... *153*
d) Il FEASR – Sostegno allo sviluppo rurale: la bioenergia e le altre rinnovabili ... *154*
3.5 Prodotti finanziari ad hoc della Banca Europea per gli Investimenti ... 155
a) La facility "ELENA" ... *155*
b) Fondo Europeo per l'Efficienza Energetica ... *157*
c) Il Fondo "Marguerite" ... *160*
4. Esempi pratici da alcune Regioni italiane nell'ultima programmazione finanziaria ... 162
4.1 Esempi dalla Regione Lombardia ... 163
a) Bando di invito a presentare Progetti di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale nei Settori strategici di Regione Lombardia e del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ... *163*
b) "Made in Lombardy" ... *166*
4.2 Esempi dalla Regione Veneto ... 168
a) Il Sistema delle Garanzie ... *169*
b) Il Fondo di rotazione per l'innovazione tecnologica ... *170*
c) Il fondo di capitale di rischio ... *171*
d) Il fondo di rotazione e contributi in conto capitale per investimenti realizzati da PMI e finalizzati al contenimento dei consumi energetici ... *172*
5. FAQ ... 174
Appendice ... 175
La partecipazione delle PMI italiane nel Settimo Programma Quadro ... 175
Acronimi ... 179
Glossario ... 180

Modello di struttura dei capitoli 1 e 2

1. Architettura dello strumento

a. Descrizione introduttiva
b. Novità e cambiamenti rispetto l'ultima programmazione

2. Aspetti tecnici dello strumento

a. Aree di riferimento (es. formazione, ricerca, *business support*, innovazione)
b. Chi può beneficiarne
c. Come beneficiarne (modalità di finanziamento)
d. *Time-frame* dei bandi
e. Budget
f. Tipologia del supporto finanziario (sovvenzioni, premi, appalto)
g. Complementarietà a livello UE, nazionale, regionale

3. Links utili

4. FAQ

1. I programmi a gestione diretta

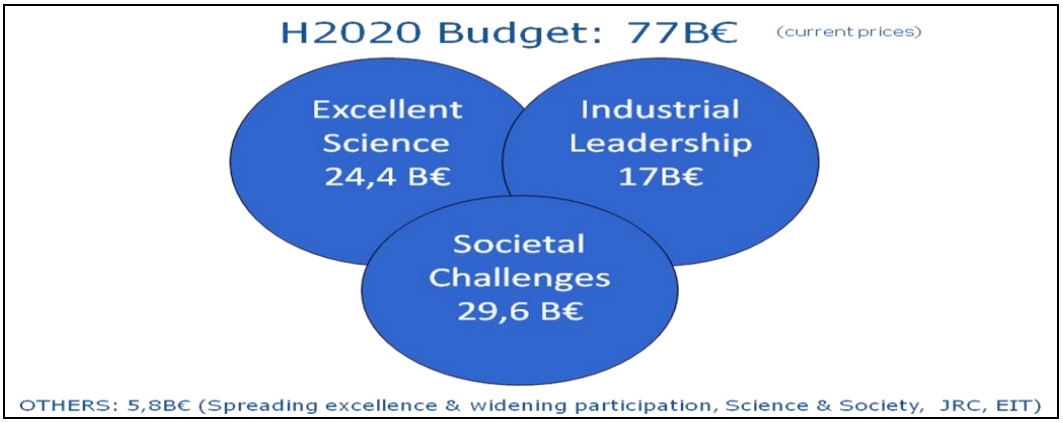
1.1 Introduzione al Programma Horizon 2020

a) Novità e cambiamenti

Horizon 2020 (H2020) è il nuovo Programma di finanziamento per la ricerca e l'innovazione europea che coprirà il periodo 2014 – 2020. **Horizon 2020** è il più importante programma di ricerca finora varato dall'UE e uno dei più grandi del mondo finanziato con fondi pubblici.

Il nuovo Programma si prefigge di rafforzare il posizionamento internazionale dell'UE nel settore della ricerca e dell'innovazione, stimolando gli investimenti in crescita e occupazione e fornendo risposte alle grandi sfide sociali. **H2020** indirizzerà le risorse verso tre priorità distinte ma interconnesse le quali, rappresentando i tre pilastri del Programma, si integrano reciprocamente e rispondono alle priorità della strategia Europa 2020 e, in particolare, della sua iniziativa faro **"Unione dell'Innovazione[6]".**

Fig. 1: Il budget del Programma Horizon 2020 (2014-2020)



Il Programma sarà dotato di un budget complessivo di € 77,2 miliardi[7] per i sette anni, che sarà così suddiviso:

- ***Eccellenza Scientifica***: € 24,4 miliardi;
- ***Leadership Industriale***: € 17 miliardi;

[6] Si consulti il sito dell'Unione per l'Innovazione: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm

[7] Tutte le cifre sono in prezzi correnti.

- ***Sfide Sociali***: € 29,6 miliardi.

Eccellenza Scientifica mira a rafforzare l'eccellenza della ricerca europea attraverso:

a. il rafforzamento della ricerca di frontiera, mediante le attività dell'*European Research Council (ERC)*

b. il potenziamento della ricerca nel settore delle *Future and Emerging Technologies*;

c. il rafforzamento delle competenze, della formazione e dello sviluppo della carriera dei ricercatori, mediante le iniziative *Marie Skłodowska-Curie* ("Azioni Marie Curie");

d. il rafforzamento delle *infrastrutture di ricerca europee*.

Leadership Industriale ha lo scopo di rafforzare la leadership industriale e la competitività dell'Europa attraverso:

a. lo sviluppo delle tecnologie abilitanti e industriali, quali tecnologie dell'informazione e della comunicazione; nanotecnologie; materiali avanzati; biotecnologie; fabbricazione e trasformazione avanzate; spazio;

b. migliorare l'accesso al capitale di rischio per investire in ricerca e innovazione;

c. rafforzare l'innovazione delle PMI.

Sfide sociali rispecchia le priorità strategiche della strategia Europa 2020 e ha l'obiettivo di sviluppare nuove e convincenti soluzioni per sette grandi attuali problematiche che i cittadini europei (e quelli di altri paesi nel mondo) condividono. Queste sette sfide sociali sono le seguenti:

1. **Sanità, cambiamenti demografici e benessere;**
2. **Sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile, ricerca marina e marittima e bio-economia;**
3. **Energia da fonti sicure, pulita ed efficiente;**
4. **Trasporti intelligenti, ecologici e integrati;**
5. **Azione per il clima, efficienza sotto il profilo delle risorse e materie prime;**
6. **Società inclusive, innovative e riflessive;**

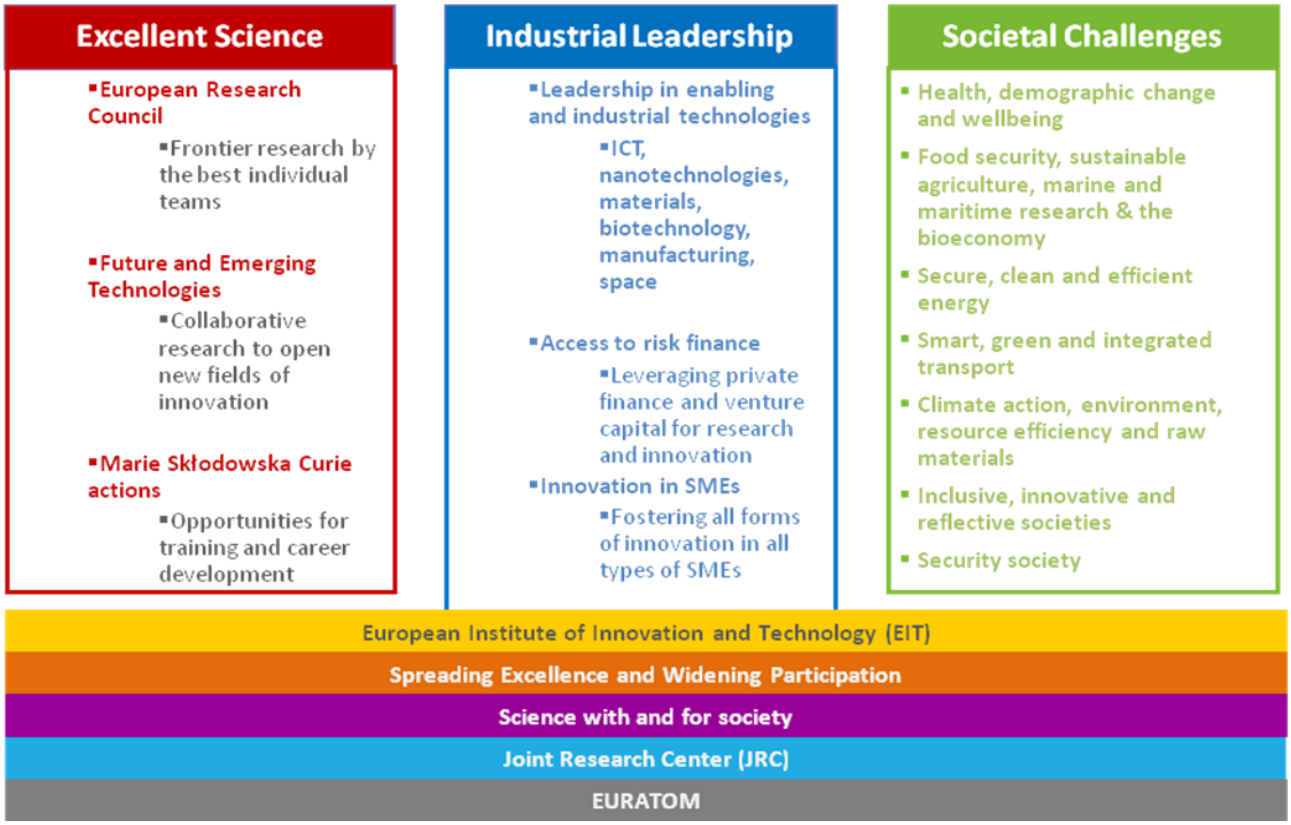
7. **Società sicure e innovative - proteggere la libertà e la sicurezza dell'Europa e dei suoi cittadini.**

Alle tre grandi priorità si aggiungono le seguenti attività orizzontali con i relativi budget:

- ***Diffondere l'eccellenza e ampliare la partecipazione***: € 816 milioni;
- ***Scienza con e per la società:*** € 462 milioni;
- ***Azioni non nucleari del Centro Comune di Ricerca:*** € 1,9 miliardi;
- ***Istituto Europeo di Tecnologia:*** € 2,7 miliardi.

Il Programma sarà infine ulteriormente completato dal **Programma Euratom per la formazione e la ricerca** che sarà finanziato con circa € 1,6 miliardi per il periodo 2014-2018. Per lo stesso programma, nel periodo 2019-2020 si stima invece un budget di € 770 milioni.

Fig. 2: Architettura di Horizon 2020



1.2 Le Regole di partecipazione

Le Regole di partecipazione H2020 si inseriscono nel processo di semplificazione iniziato verso la fine del VII Programma Quadro con l'adozione della Decisione CE C(2011) 174[8], cui ha fatto seguito l'approvazione del nuovo **Regolamento Finanziario dell'Unione Europea** n.966/2012[9].

Attraverso il richiamo esplicito ed implicito al Regolamento Finanziario, le Regole di partecipazione H2020 rappresentano un unico riferimento per tutti quei programmi disciplinati da regole diverse in passato: CIP (*Competitiveness and Innovation Programme*), EIT (*European Institute of Technology*), iniziative ex artt. 185 e 187 TFEU. Ciò posto, permane comunque una certa flessibilità di regolamentazione a fronte delle specificità di alcune iniziative (es. EIT, art.185 TFEU, art.187 TFEU, JTI Clean Sky, IMI, etc…).

In termini di **partecipazione**, Horizon 2020 amplia il novero dei soggetti eleggibili includendo quelli *sprovvisti di personalità giuridica*[10], purché siano previsti meccanismi di attribuzione della responsabilità in capo ai rappresentati legali tali da garantire – in maniera equivalente ai soggetti dotati di personalità giuridica – gli interessi finanziari della CE[11].

Nessuna variazione rispetto al passato, invece, sia in termini di tipologie di soggetti eleggibili (persone fisiche/giuridiche, JRC, organizzazioni internazionali d'interesse europeo e non) che di ammissibilità al finanziamento (soggetti stabiliti in Stati Membri o Associati inclusi gli istituti del JRC, ovvero in Paesi Partner della Cooperazione Internazionale[12], organizzazioni internazionali d'interesse europeo). I Paesi Terzi Industrializzati e le Organizzazioni Internazionali sono generalmente esclusi dal finanziamento, fatta eccezione per le ipotesi previste dal WP, in presenza di accordi

[8] http://ec.europa.eu/research/fp7/pdf/c-2011-174-final_en.pdf

[9] http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:298:0001:0096:EN:PDF

[10] Es. Associazioni non riconosciute, Società di persone, etc…

[11] Art.131 Regolamento Finanziario UE (n.966/2012)

[12] http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-a-countries-rules_en.pdf

scientifici bilaterali, ovvero qualora se ne dimostri l'essenzialità ai fini degli obiettivi progettuali.

Sempre in tema di partecipazione, va evidenziato che le regole alla base della **verifica della capacità finanziaria** sono state riviste rispetto al VII PQ, essendovi assoggettati solo i coordinatori dei progetti destinatari di un contributo UE uguale o superiore ai 500.000€, sebbene la CE si riservi di effettuare tale verifica tutte le volte in cui ci siano dubbi circa la solidità finanziaria di un partecipante.

Aspetti tecnici dello strumento

Le **forme di finanziamento**[13] comprendono:

- *Research and Innovation Action* (RIA) e la *Innovation Action* (IA) con un focus rispettivamente sull'attività di ricerca e dimostrativa (vecchi *Collaborative projects* nel VII PQ)
- *Coordination and Support action*
- *Program co-funding action* (vecchi ERA-NET/ERA-NET+, Cofund Marie Curie, iniziative ex art.185)
- *Pre-Commercial Procurement* (PCP) e *Public Procurement of Innovative Solutions* (PPI)
- *Premi*

Si aggiungono a questa lista le procedure ad hoc previste per lo *Strumento PMI* e il *Fast Track to Innovation* (vedi paragrafo successivo).

Seguono maggiori dettagli sulle *principali* forme di finanziamento previste all'interno dei pilastri '*Leadership Industriale*' e '*Sfide sociali*'.

a) Research and Innovation action

Obiettivi: Azioni prevalentemente orientate alla produzione di nuove conoscenze, nonché a verificare/migliorare l'efficacia di nuove tecnologie, prodotti, processi, servizi o soluzioni. A tal fine, l'azione può includere ricerca di base e/o applicata, sviluppo e integrazione di tecnologie, validazione e test su scala ridotta (per esempio in laboratorio o in ambiente simulato).

[13] http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-ga_en.pdf

I progetti possono tuttavia contenere connesse, purché limitate, attività dimostrative al fine di dimostrare la fattibilità tecnica in ambiente operativo.

Chi può beneficiarne: Tutti i soggetti eleggibili in H2020

Tipologia supporto finanziario: sovvenzioni pari al 100% dei costi eleggibili

b) Innovation action

Obiettivi: Azioni prevalentemente dirette alla produzione di impianti e disegni per nuovi o migliori prodotti, processi o servizi. A tal fine, l'azione può includere attività di prototipizzazione, test, dimostrazione, *piloting*, validazione su larga scala e progetti di prima applicazione commerciale.

I progetti possono tuttavia includere limitate attività di ricerca e sviluppo.

Chi può beneficiarne: Tutti i soggetti eleggibili in H2020.

Tipologia supporto finanziario: sovvenzioni pari al 70% dei costi eleggibili (fatta eccezione per gli enti no-profit, ai quali è riconosciuto il 100%)

c) Coordination and Support Action

Obiettivi: Azioni prevalentemente rivolte al finanziamento di misure di accompagnamento, ed in particolare ad attività di standardizzazione, promozione, comunicazione, disseminazione, networking, servizi di supporto, studi per la definizione di nuove infrastrutture, pianificazione strategica, coordinamento di programmi in Paesi differenti.

Chi può beneficiarne: Tutti i soggetti eleggibili in H2020.

Tipologia supporto finanziario: Sovvenzioni pari al 100% dei costi eleggibili

d) Le regole di finanziamento

Le regole di finanziamento prevedono un'unica percentuale di rimborso per progetto (**70% oppure 100%**)[14], indipendentemente dalla tipologia di partecipante e dalle attività previste dall'azione. Alla stessa logica di semplificazione risponde la previsione di **un'unica metodologia di calcolo dei costi indiretti** per tutti i partecipanti, indipendentemente dalla loro natura giuridica e sistema di contabilità (elementi questi che incidevano nella

[14] Fanno eccezione le azioni ERANET Cofund e i PPI, finanziati rispettivamente al 33% e al 70%

determinazione della metodologia nel VII PQ): il **25%** dei costi diretti (fatta eccezione per i subcontratti e i costi relativi alle risorse messe a disposizione dalle parti terze non utilizzate nei locali del beneficiario).

Quanto alla definizione dei **costi eleggibili**, spicca l'**eleggibilità dell'IVA**[15], nonché alcune novità riguardanti i costi del personale:

- esteso utilizzo dei costi medi se previsto dal regolamento interno dell'ente;
- possibilità per gli enti no-profit di rendicontare **remunerazioni aggiuntive**, se previsto dal regolamento interno dell'ente e nei limiti di 8000€/anno/persona;
- time sheet non richiesto per i ricercatori impegnati full time sul progetto;
- scelta tra monte ore produttive fisso (1720), standard o individuale.

La **certificazione dei costi** è anch'essa assoggettata a nuove regole in H2020, essendo richiesta alla fine del progetto e solo per importi reali (fatta eccezione per quelli forfettari: per esempio *flat rate, lump sum*) superiori ai 325.000€.
Conclude il quadro finanziario la possibilità di essere assoggettati ad **ex post audit** entro i due anni dal pagamento finale (mentre nel VII PQ tali controlli erano estesi fino a cinque anni dalla fine del progetto).

1.3 Gli schemi di finanziamento per le PMI e lo Strumento PMI in Horizon 2020

a) Le opportunità per le PMI in Horizon 2020

Secondo fonti UE[16], 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'innovazione.
Molte delle strutture accademiche beneficiano della collaborazione dell'industria al fine portare avanti la propria ricerca. Tuttavia la diffusione e commercializzazione della conoscenza risulta particolarmente problematica. I risultati, infatti, mancano di una

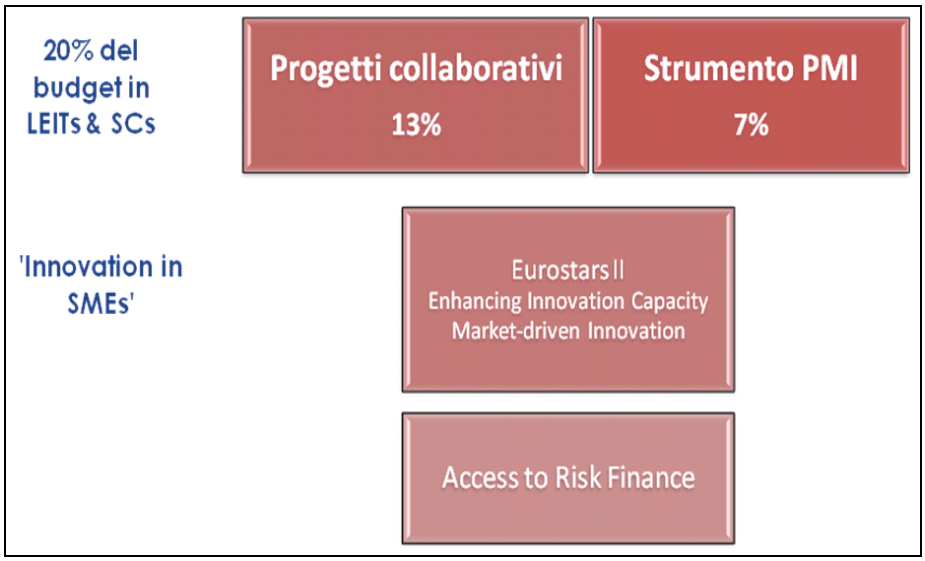
[15] Rendicontabile se non recuperabile sulla base della legislazione nazionale

[16] DG Research & Innovation, SMEs Unit.

strategia efficace di condivisione e sfruttamento poiché l'architettura progettuale non è disegnata, in partenza, per un loro utilizzo. Inoltre, le PMI non sono spesso al corrente dei programmi a supporto dell'internazionalizzazione, nonostante ci sia una forte relazione tra innovazione ed internazionalizzazione che dovrebbe essere maggiormente sfruttata.

Sulla base di queste considerazioni, all'interno del secondo pilastro "*Leadership Industriale"*, è stata inserita una linea d'azione relativa all'**Innovazione nelle PMI**, volta non soltanto al sostegno di progetti innovativi ma anche alla realizzazione di condizioni in grado di favorire l'innovazione, la commercializzazione e la crescita delle aziende. Più in generale, H2020 prevede una struttura integrata a supporto delle **PMI** volta a sostenere l'intero processo di innovazione. A tal fine è stato adottato un approccio integrato *ad hoc* a supporto delle PMI.

Fig. 3: Supporto alle PMI: un approccio integrato



La grande novità **per le PMI in H2020** è la previsione di un nuovo strumento mainstreaming 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 Strumento per le PMI (*SME Instrument)* si prefigge di supportare le PMI innovative nel percorso ideale 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 del prodotto/servizio/tecnologia finito sviluppata nelle fasi precedenti.

Nel quadro di **H2020**, inoltre, vi sono una serie di opportunità aggiuntive per le aziende:

- il coinvolgimento delle PMI nei **progetti collaborativi** → 13% del budget all'interno dei *Work Programme LEITs* del secondo pilastro e *Societal Challe*nges del terzo pilastro dovrà necessariamente andare a beneficio delle PMI. Si tratta delle proposte in cui è necessario rispondere esattamente al *topic* descritto dalla CE nel *Work Programme* (approccio *top down*), attraverso la costituzione di un partenariato costituito da almeno tre soggetti giuridici aventi sede legale in tre stati differenti, che siano stati membri UE o associati ad Horizon 2020. In 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*). Ciò nonostante sono ammissibili al finanziamento anche attività di Ricerca e Sviluppo, Management e altro.

- *"**L'accesso alla finanzia di rischio**" (Access to Risk Finance* – vedi paragrafo 1.3*).*

- **Lo scambio e la mobilità dei piccoli imprenditori all'interno delle Azioni Marie Curie**: le Azioni Marie Sklodowska - Curie (MSCA) 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. 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 sviluppo di collaborazioni da realizzarsi sotto forma di attività congiunte in ricerca e innovazione. Al distacco possono partecipare ricercatori (sia *early stage* che *experienced*) e staff tecnico amministrativo.

- Supporto al **Programma Eurostars**[17] dedicato al supporto dei progetti di PMI innovative e start up. Eurostars è basato sull'art. 185 (ex 169) rivolto al sostegno della ricerca industriale delle piccole e medie imprese europee aventi proprie capacità di ricerca. Esso è stato ideato, definito e fortemente sostenuto dall'iniziativa EUREKA che ora, tramite il proprio Segretariato di Bruxelles, ne è anche il gestore. Ad oggi trentatre paesi membri di EUREKA tra cui l'Italia, hanno dato la loro adesione al programma, co-finanziando di anno in anno, i relativi bandi. Eurostars ha come principali obiettivi:
  a) incoraggiare le PMI a sviluppare nuove attività produttive basate sui risultati dei progetti di R&S;
  b) creare una rete internazionale di supporto alle attività di ricerca delle PMI;
  c) aiutare le PMI a sviluppare rapidamente nuovi prodotti, processi e servizi per il mercato.

b) Lo Strumento per le PMI

Obiettivi: lo Strumento per le PMI è stato pensato per collocare le piccole e medie aziende al centro del processo di innovazione e tentare di soddisfare i bisogni finanziari delle imprese europee che manifestano ambizioni di crescita e sono orientate all'internazionalizzazione. La *ratio* dell' "SME Instrument" viene "presentata" all'interno del Work Programme *Innovation in SMEs*, ma si tratta di uno schema di finanziamento (*type of action)* trasversale ai **Work Programme LEITs** e **Societal Chellenges.**

Aspetti tecnici dello strumento: strumento composto da tre fasi distinte (finanziamento soltanto in Fase 1 e 2). Aree di riferimento: ***LEITs + Societal Challenges***

Chi può beneficiarne: tutti i tipi di imprese piccole e medie, ai sensi della definizione di PMI della Commissione Europea[18] (si veda in merito il glossario), aventi sede legale in uno dei 28 Stati membri o dei Paesi associati, che innovino e siano pronte a crescere sui

[17] http://www.eurostars-eureka.eu/

18 http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index_it.htm

mercati internazionali. La proposta (in Fase 1 e Fase 2) può essere presentata da un'azienda in forma singola o in partenariato (unicamente di imprese), fermo restando la possibilità di avvalersi del contributo di *subcontractor*.

Come beneficiarne: open call for proposals.

Time-frame bandi

Le prime due fasi consisteranno in cosiddetti bandi aperti con 4 scadenze utili all'anno per la presentazione delle proposte in ognuna delle due fasi (a partire dal 2015).

Fig. 4: Scadenze dei bandi dello Strumento per le PMI di H2020.

*SME Instrument = "Open call"**

Apertura call: 1° marzo 2014 (Fase 1 e Fase 2)

Scadenze/Cut off dates:

2014		2015	
Fase 1	**Fase 2**	**Fase 1**	**Fase 2**
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

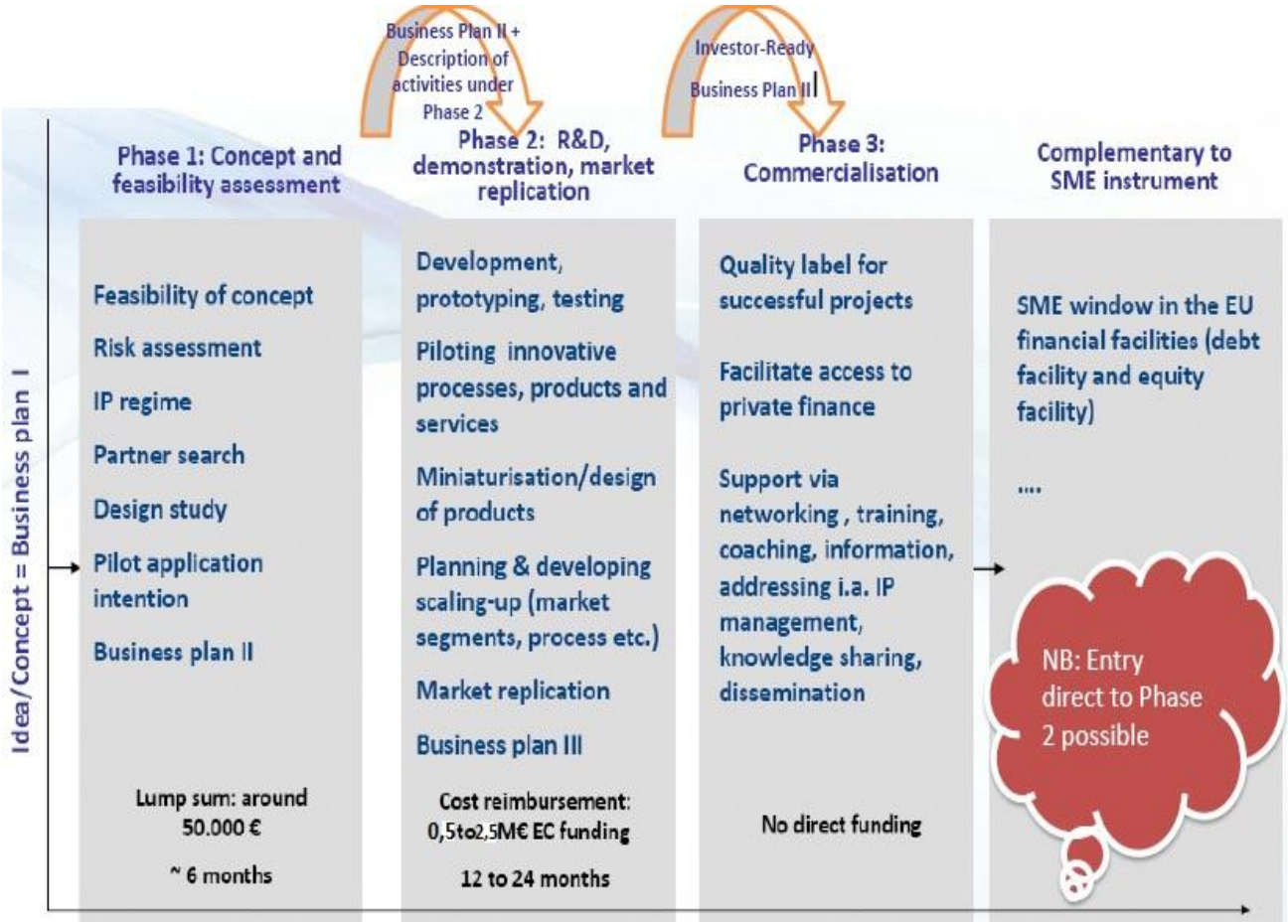
*** Stesse scadenze SME I all'interno di LEITs + SCs**

Budget: € 251.02 milioni nel budget 2014, + € 264.57 milioni nel budget 2015.

Tipologia supporto finanziario *lump sum* in Fase 1; co-finanziamento 70/100% in Fase 2

Complementarietà: Lo strumento sarà attivato e gestito centralmente da un'agenzia dedicata chiamata EASME. Lo Strumento per le PMI si struttura in tre fasi che ricalcano l'intero "Ciclo Innovativo": dalla valutazione della fattibilità dell'idea, passando per lo sviluppo del prototipo su scala industriale fino alla fase della commercializzazione (Fig. 5).

Fig.5: Le 3 fasi dello Strumento per le PMI di Horizon 2020.



Sarà caratterizzato da un approccio prevalentemente *bottom-up* all'interno dei pilastri "Leadership Industriale" e "Sfide Sociali", in modo tale da assicurare alle imprese la possibilità di decidere autonomamente la sub area tematica di interesse all'interno di una macro area ben identificata (es.: TIC, Energia, ecc.)

Il supporto è offerto a tutti quei progetti che intendono:

- sviluppare soluzioni innovative dall'alto potenziale commerciale in termini di nuovi (o migliorati) prodotti, processi, tecnologie, applicazioni o servizi;
- commercializzare gli output dei progetti sui mercati internazionali.

Le aziende potranno presentare una proposta alla volta, vale a dire proposta che saranno finanziate soltanto in una Fase 1 o in una Fase 2. Di conseguenza, nel caso in cui si acceda al finanziamento per la Fase 1 e, successivamente, al finanziamento per la Fase 2, sarà possibile presentare domanda di finanziamento per una nuova fase (1 o 2) soltanto

quando sarà ultimata la Fase riferita al progetto precedente. In questo modo la CE richiede di focalizzare l'attenzione soltanto sulle idee che siano ritenute più vincenti.

Fase 1: Valutazione della fattibilità dell'idea progettuale

Obiettivi: verificare e valutare la potenziale fattibilità scientifica e tecnica dell'idea innovativa. La fase prevede quindi studi sullo stato dell'arte, la valutazione del rischio, analisi sul regime di proprietà intellettuale, la ricerca di eventuali partner, analisi di mercato, sviluppo della strategia di commercializzazione, definizione di un piano di lavoro dettagliato in vista dell'eventuale presentazione della domanda di finanziamento in Fase 2, etc.

Presentazione della proposta: la proposta per accedere alla Fase 1 deve essere presentata attraverso una sintesi di Business Innovation Plan (modello di dieci pagine), contenente le informazioni principali sul progetto. I fondi saranno erogati a beneficio dei progetti che riceveranno valutazione positiva fino ad esaurimento del budget dedicato alla singola scadenza nel singolo bando tematico (TIC, Energia, ecc.).

Risultati: al termine dei sei mesi e sulla base delle analisi di fattibilità svolte, dovrà essere sviluppato un *Business Innovation Plan* maggiormente elaborato che indichi le azioni che si intendono intraprendere per l'introduzione sul mercato dell'oggetto della *Individual Financial Statement*. Tale *Business Plan* costituirà la parte principale per l'eventuale domanda di accesso alla Fase 2.

***Finanziamento*:** *lump sum* di € 50.000

***Durata*:** 6 mesi circa

Fase 2: Ricerca e sviluppo, dimostrazione e market replication

***Obiettivi**:* l'obiettivo della Fase 2 è quello di avvicinare un'idea innovativa alla sua realizzazione pratica, ragion per cui le attività principali da svolgere nel corso del progetto riguarderanno lo sviluppo del prototipo su scala industriale, le verifiche di performance, eventuale miniaturizzazione fino, possibilmente, alla prima *"market replication".*

Presentazione della proposta: le domande per accedere alla Fase 2 consistono principalmente nella presentazione del Business Plan elaborato a seguito delle analisi di fattibilità in Fase 1. In ogni caso, sarà possibile presentare domanda diretta di accesso alla Fase 2, nel caso in cui l'azienda abbia sviluppato lo stesso Business Plan attraverso altre forme di finanziamento.
Le imprese che partecipano alla prima fase non possono concorrere con un altro progetto nella seconda fase.

***Risultati**:* i risultati ottenuti dalle attività svolte compariranno nel cosiddetto *Investor-Ready Business Plan III* che dovrà illustrare la strategia di marketing prevista e che, complessivamente, sarà volta alla dimostrazione della "*market readiness"* del prodotto, servizio o processo innovativo. Per questo è necessario un *piano finanziario* che descriva lo sfruttamento degli investimenti sostenuti.

Finanziamento: la Fase 2 sarà generalmente considerata un'Azione per l'Innovazione (Innovation Action), di conseguenza i costi progettuali sono co-finanziate al 70% per proposte il cui finanziamento comunitario si aggirerà nella fascia di € 0,5 – 2,5 milioni. Tuttavia l'approccio alle percentuali di finanziamento potrà variare in base allo specifico Programma di lavoro[19].

Durata: 12-24 mesi circa

19 Ad esempio la *Fase 2 dello Strumento PMI* potrà essere finanziata al 100% in alcuni WP (e.g., Salute).

Fig. 6: I bandi relativi allo Strumento per le PMI nei Pilastri II e III di Horizon 2020

SME Instrument nelle LEITs – II Pilastro

TOPIC	BUDGET €	FUNDING RATE FASE 2
ICT-37-2014/2015 Open Disruptive Innovation Scheme (implemented through the SME instrument)	€ 45 million 2014 € 45 million 2015	**70%**
NMP 25 – 2014/2015 Accelerating the uptake of nanotechnologies, advanced materials or advanced manufacturing and processing technologies by SMEs	€ 21,80 million 2014 € 23,80 million 2015	**70%**
BIOTEC 5 – 2014/2015 SME-boosting biotechnology-based industrial processes driving competitiveness and sustainability	€ 3,80 million 2014 € 2,40 million 2015	**70%**
SME-SPACE-1-2014/2015 Call "SME Instrument" 2014 and 2015	€ 8,50 million 2014 € 8,75 million 2015	**70%**

SME Instrument nelle Societal Challenges – III Pilastro

TOPIC	BUDGET €	FUNDING RATE FASE 2
SC 1 - PHC 12- 2014-2015 Clinical validation of biomarker and/or diagnostic medical devices	€ 66,10 million 2014 € 45 million 2015	100%
SC 2 - SFS 8 – 2014-2015 Resource-efficient eco-innovative food production and processing	€ 9 million 2014 € 17 million 2015	70%
SC 2 - BG 12 – 2014-2015 Supporting SMEs efforts for the development-deployment and market replication of innovative solutions for blue growth	€ 3 million 2014 € 5 million 2015	70%
SC 3 - SIE 1 – 2014-2015 Stimulating the innovation potential of SMEs for a low carbon and efficient energy system.	€ 33,95 million 2014 € 37,26 million 2015	70%
SC 4 - IT.1 - 2014-2015 Small business innovation research for transport	€ 35,87 million 2014 € 38,96 million 2015	70%
SC 5 - SC5 – 20 – 2014-2015 Boosting the potential of small business foe eco-innovation and a sustainable supply of raw material	€ 17 million 2014 € 19 million 2015	70%
SC 6 - INSO 9 – 2015 Innovative mobile e-government applications by SMEs.	€ 4 million 2015	70%
SC 6 - INSO 10 – 2015 SME business model innovation for inclusive societies.	€ 11 million 2015	70%
SC 7 - DRS 17 – 2014-2015 Protection of urban soft targets and urban critical infrastructures	€ 7 million 2014 € 7,4 million 2015	70%

Fase 3: Commercializzazione

Obiettivi: favorire la commercializzazione del prodotto, servizio o processo innovativo. Nella fase 3 non è previsto alcun finanziamento diretto, il supporto consisterà nel facilitare l'accesso al finanziamento privato e ad ulteriori opportunità che permettano di presentare l'innovazione sul mercato e che, allo stesso tempo, garantiscano il supporto al progetto anche nel lungo periodo.

L'aver superato le prime due fasi rappresenta di per sé un *Quality Label* (Etichetta di Qualità) che garantirà un supporto indiretto in termini di:

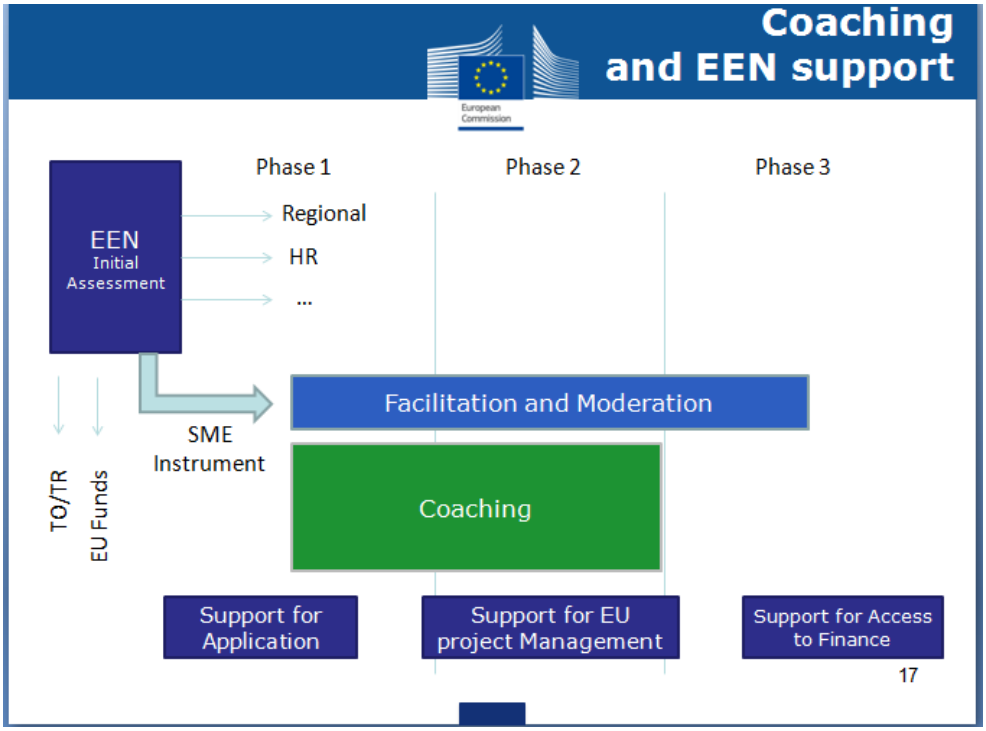
- accesso alla finanza di rischio;
- dialogo con investitori privati (venture capital e business angels);
- accesso agli appalti pubblici all'innovazione ed agli appalti pre-commerciali.
- assistenza nello sviluppo del networking e nella partecipazione ad eventi promozionali.

Mentoring e coaching:

Le aziende che lo riterranno opportuno potranno beneficiare del supporto di professionisti selezionati (c.d. *coach*), infatti lo strumento prevede un servizio di *mentoring e coaching* che sarà avviato in cooperazione con l'EEN.

Potranno usufruire della consulenza in materia di leadership, management e planning strategico le imprese selezionate nelle prime due fasi.

Fig. 7: Il servizio di coaching e di sostegno da parte di EEN all'interno dello Strumento per le PMI



Le attività volte a migliorare il potenziale e l'impatto commerciale della partecipazione delle PMI prevedono:

- servizi a sostegno delle capacità manageriali delle PMI nel campo dell'innovazione offerti dall'EEN;
- European Intellectual Property Rights (IPR) Helpdesk, a disposizione delle PMI che parteciperanno ad H2020;
- IPorta2, per migliorare la qualità degli uffici nazionali preposti alla tutela della Proprietà Intellettuale;
- strumenti per la raccolta di segnali dalle economie emergenti che permettano di individuare e catturare le opportunità di mercato per prodotti innovativi;
- Business Innovation Observatory+ che forniscono analisi sui *tender*, documentazione e divulgazione delle nuove tendenze nel campo dell'innovazione;
- conferenze per la valutazione e l'analisi delle dimensioni internazionali delle PMI innovative;
- sovvenzioni alle agenzie di innovazione per sostenere azioni di EF Quality Management o attività di gemellaggio congiunto avanzato (*joint advanced twinning*);

- azioni per facilitare la condivisione di informazioni ed esperienze tra i *coach*.

Criteri di Valutazione:

I criteri su cui si basa la selezione dei progetti sono:

- **Impatto**: la dimensione europea e l'impatto sul mercato industriale del progetto vengono verificati e valutati;
- **Eccellenza**: grande enfasi viene attribuita alla promozione dell'eccellenza nell'intero programma H2020, motivo per cui il processo di valutazione deve assicurare la selezione dei progetti innovativi di elevata qualità scientifica;
- **Qualità ed efficienza dell'attuazione**: elemento importante da considerare è la fattibilità degli obiettivi prefissati dall'impresa. Il progetto deve prevedere un'innovazione facile da riprodurre e da utilizzare dalle imprese e dai consumatori.

Secondo ciascun criterio sopra elencato, alla proposta viene assegnato un punteggio. La soglia minima perché la proposta venga accettata è di 13 per la prima fase e di 12 per la seconda[20].

Impatto atteso:

Con tale strumento si prevede di incoraggiare una maggiore partecipazione delle PMI e di potenziare le loro prestazioni in termini di crescita e profittabilità stimolando l'introduzione e la distribuzione di soluzioni innovative nel tessuto industriale europeo.

I servizi di *coaching* e *mentoring*, in particolare, accresceranno le capacità in materia di management e leadership dei piccoli imprenditori che si tradurranno in un aumento del ROI (*Return on Investment*), dei profitti delle loro imprese e, potenzialmente, in nuovi posti di lavoro.

c) Lo schema trasversale "Fast track to Innovation"

Questo nuovo strumento ha un triplice obiettivo finale: aumentare la partecipazione dell'industria, delle PMI e di coloro i quali per la prima volta vogliono partecipare a H2020; stimolare gli investimenti provenienti dal settore privato nella R&I; promuovere la R&I concentrandosi sulla riduzione del cosiddetto "time to market" ovvero il periodo entro il

[20] La soglia, in questo caso, si riferisce alla somma dei punteggi assegnati secondo i tre criteri per i quali, singolarmente, è prevista una soglia minima di 4 punti.

quale un'idea arriva a svilupparsi fino a portare i suoi frutti concreti in termini di prodotti, servizi e processi innovativi sul mercato.

Si prevede che lo strumento, testato a partire dal 2015 e valutato nel quadro della valutazione intermedia di H2020, sarà applicato con una logica *bottom-up* (bandi aperti con 3 scadenze per anno) a qualsiasi campo tecnologico nel quadro dei pilastri Leadership Industriale e Sfide Sociali e in qualsiasi momento. Sarà aperto a qualsiasi entità legale o consorzio composto da non più di cinque partecipanti e finanzierà attraverso delle sovvenzioni fino a € 3 milioni azioni vicine al mercato.

1.4 Gli strumenti finanziari nei programmi a gestione diretta 2014-2020

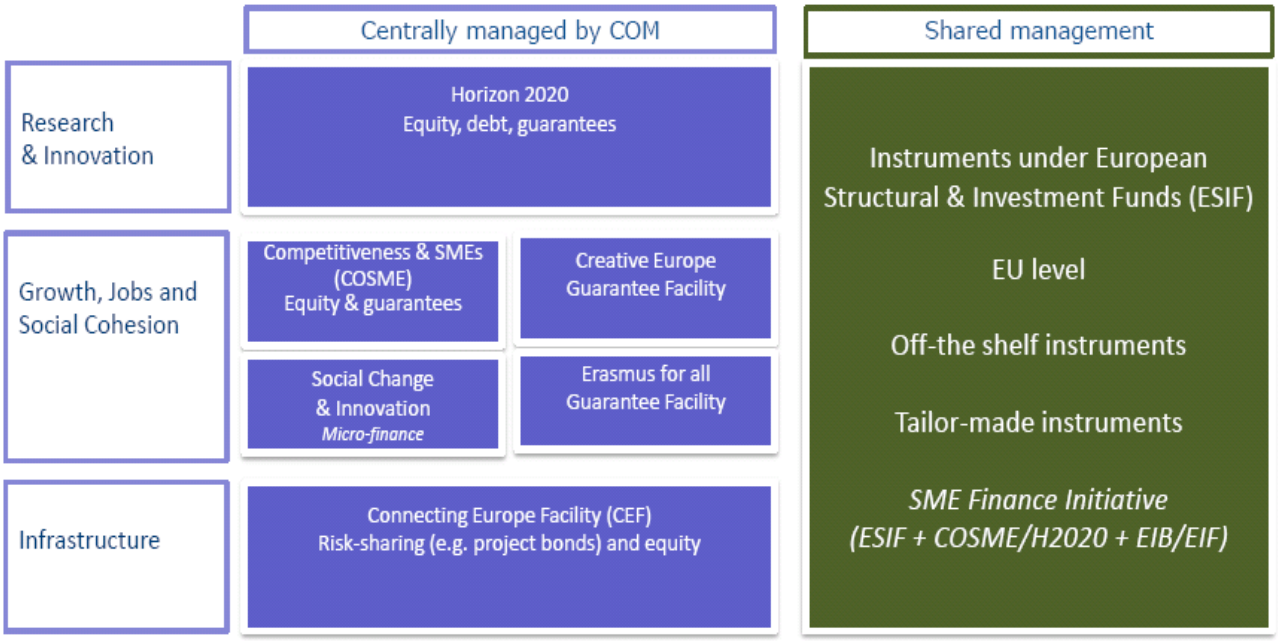
L'estensione del ricorso **agli strumenti finanziari innovativi** costituisce uno degli elementi essenziali della prossima programmazione 2014-2020, e avrà un impatto significativo sul Quadro Finanziario Pluriennale dell'UE rappresentando circa l'1% del budget, ovvero circa € 10 miliardi.

Da un lato, la crisi economica finanziaria che ha colpito l'Europa negli ultimi anni ha e ha avuto un effetto negativo importante sul funzionamento dei mercati finanziari e quindi sulla disponibilità di capitali a favore della crescita[21]; dall'altro la Strategia Europa 2020 ha definito obiettivi ambiziosi per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva dell'UE. In questo contesto, gli strumenti finanziari innovativi rivestiranno un ruolo fondamentale per reperire sul mercato consistenti finanziamenti per investimenti strategici in settori ritenuti prioritari dall'UE, consentendo di aumentare l'impatto del budget UE grazie all'attivazione di ulteriori investimenti pubblici e privati e completando schemi di finanziamento nazionali e regionali.

[21] L'Iniziativa faro l'Unione per l'Innovazione impegna l'UE ad aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo fino ad una quota parti al 3% del suo PIL entro il 2020.

Accesso alla finanza di rischio 2014-2020

Fig. 8: Panoramica degli strumenti finanziari nella programmazione finanziaria 2014-2020



La Comunicazione della CE "*Un quadro per la prossima generazione di strumenti finanziari innovativi: le piattaforme UE di capitale e di debito*"[22] del 2011, prevede la creazione di **due piattaforme UE di capitale e di debito**, che creeranno una serie di norme comuni e orientamenti definiti a livello europeo, garantendo così un approccio coerente per gli strumenti finanziari costruiti a valere sul bilancio UE.

In particolare, le piattaforme dovrebbero fornire, per ogni strumento finanziario, procedure standard riguardi: la pianificazione degli stanziamenti (*budgeting*), la delega della gestione, i criteri per l'attribuzione dei finanziamenti, le regole di implementazione, l'esposizione al rischio, il *leverage* e le metodologie concernenti il monitoraggio, la reportistica e la rendicontazione.

Lo "strumento finanziario innovativo", denominazione utilizzata dalla CE nella Comunicazione sopra citata per indicare "gli interventi diversi dai semplici finanziamenti"[23], **ha lo scopo di integrare alle sovvenzioni erogate dall'UE i prestiti o il capitale di**

[22] COM (2011) 662, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0662:FIN:it:PDF

[23] Inoltre, l'art. 2 (p) del Regolamento 966/2012 definisce "strumenti finanziari": le misure di sostegno finanziario dell'Unione fornite a titolo complementare dal bilancio per conseguire uno o più obiettivi strategici specifici dell'Unione. Tali strumenti possono assumere la forma di investimenti azionari o quasi-azionari, prestiti o garanzie, o altri strumenti di condivisione del rischio, e possono, se del caso, essere associati a sovvenzioni.

rischio forniti dalle istituzioni finanziarie. L'obiettivo primario è correggere eventuali errori e imperfezioni di mercato andando, da un lato, a fornire un sostegno finanziario concreto e dall'altro a creare un effetto dimostrativo nei mercati destinatari. Il Regolamento Finanziario[24] dell'UE entrato in vigore il primo gennaio 2013 infatti prevede che l'utilizzo di strumenti finanziari dovrebbe essere subordinato:

- all'esistenza di un mancato funzionamento/imperfezione del mercato;
- alla dimostrazione del valore aggiunto dell'intervento UE;
- alla mobilitazione di fondi pubblici e privati aggiuntivi attraverso il contributo dell'Unione ("effetto moltiplicatore");
- alla non distorsione della concorrenza nel mercato interno;
- all'attuazione di misure che garantiscano l'allineamento degli interessi tra la Commissione e l'istituzione finanziaria incaricata dell'attuazione dello strumento finanziario.

Gli strumenti finanziari innovativi includono strumenti che forniscono capitale proprio e/o capitale di rischio o titoli di debito e nascono dalla valutazione e dalle lezioni tratte dagli strumenti esistenti. Oltre a godere di un quadro legislativo specifico, gli strumenti finanziari innovativi per il periodo 2014-2020 sono stati istituiti secondo i principi della trasparenza e della semplificazione:

- sei strumenti finanziari a gestione diretta più gli strumenti previsti dai FS e di coesione e quelli per l'azione esterna (erano ben venticinque quelli previsti nel periodo di programmazione 2007-2013, di cui dieci strumenti interni gestiti dalla CE, tre a gestione condivisa - Jeremie, Jessica, Jaspers - e dodici esterni).
- Aumento del budget a disposizione al fine di accrescerne l'impatto.
- Senza la frammentarietà e sovrapposizione di scopo della programmazione precedente.

In particolare, nel settore degli investimenti in ricerca e innovazione, sono previsti:

- **uno strumento di debito** che fornisce prestiti a singoli beneficiari, garanzie a intermediari finanziari, combinazioni di prestiti e garanzie e/o controgaranzie;
- **uno strumento di equity** a favore di investitori che investiranno nei progetti dei singoli beneficiari.

[24] Regolamento Finanziario 966/2012: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:298:0001:0096:IT:PDF

a) Horizon 2020 & COSME

Il Programma H2020 raggrupperà i finanziamenti alla ricerca e all'innovazione precedentemente forniti come il 7° Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo tecnologico attraverso lo Strumento finanziario per la condivisione del rischio (*Risk Sharing Finance Facility - RSFF*) e la parte di innovazione del Programma per la Competitività e Innovazione (*Competitiveness and Innovation Programme – CIP*).

Il nuovo approccio fortemente sostenuto dalla CE è improntato al consolidamento delle sinergie tra gli strumenti finanziari presenti nei programmi COSME e H2020: seppur formalmente distinti, questi sono da considerarsi complementari in una prospettiva complessiva che mira a garantire continuità e facilità al processo di finanziamento e che si ipotizza essere in grado di assistere e sostenere ogni stadio della vita produttiva dei soggetti coinvolti.

A sostegno degli investimenti in ricerca e innovazione nell'ambito di H2020 sono state previste due tipologie di strumenti finanziari:

1. **Strumenti di debito**
2. **Strumenti di equity**

1. Strumenti di debito di H2020

A. Servizio di prestiti per le attività di R&I (*Loans Service for R&I*)

E' uno strumento che fornisce prestiti, finanziamenti ibridi o mezzanino a singoli beneficiari (grandi imprese, medie e grandi mid-caps[25], università e istituti di ricerca, infrastrutture di

[25] Midcaps: imprese che comprendono un numero di impiegati tra 250 e 3000 "in full-time equivalents".

ricerca, PPP e società di progetto e progetti, compresi quelli di dimostrazione) che mettono a punto progetti per la creazione o la commercializzazione di prodotti e servizi di importanza per la società (ovvero, che contribuiscono a risolvere le sfide sociali individuate da H2020) e/o che costituiscono un bene pubblico.
Le medie e grandi mid-caps possono richiedere un prestito e un finanziamento ibrido o mezzanino di un valore compreso tra € 7,5 milioni e € 25 milioni; al di sopra di tale soglia la richiesta sarà considerata caso per caso. Per le grandi imprese saranno disponibili prestiti di valore compreso tra € 25 milioni e € 300 milioni; un prestito richiesto per un valore inferiore ai € 25 milioni sarà considerato caso per caso. Per le altre tipologie di enti sopra menzionati, saranno disponibili prestiti di valore compreso tra €7,5 e €300 milioni. Si tratta di uno strumento attivabile su domanda e aperto a qualsiasi settore, area geografica, tipologia e grandezza delle imprese.

La BEI e il FEI avranno il compito di implementare questo strumento. Le risorse finanziarie saranno veicolate ai beneficiari direttamente dalla BEI e dagli intermediari finanziari. Questi ultimi saranno parzialmente garantiti, in caso di perdite, da BEI/FEI, che offriranno, inoltre, contro garanzie a istituti di garanzia.

A.1 Sub-facility

First-of-a-kind, commercial-scale industrial demonstration projects in the field of competitive low-carbon energy

Azione volta a favorire la creazione di una "sub-facility" per prestiti e/o garanzie a supporto di progetti dimostrativi nel settore energetico (per esempio investimenti per generare nuove tecnologie energetiche e nuovi sistemi energetici a bassa emissione di carbonio). La "sub-facility" sarà disponibile a partire dal secondo semestre 2015[26].

B. Servizio di prestiti per le attività di R&I destinato alle PMI e alle piccole mid-caps (Loans service for R&I *SMEs & Small Mid-caps R&I Loans Service*)

E' uno strumento che fornisce garanzie a intermediari finanziari che effettuano prestiti in favore di PMI e piccole mid-caps che svolgono attività di ricerca e innovazione. Le garanzie copriranno prestiti per un valore compreso tra € 25,000 e € 7,5 milioni e per un massimo del 50% delle perdite potenziali dell'intermediario finanziario. Il FEI potrà offrire

Small midcaps ≥250 ≤ 499 impiegati; Medium or large midcaps ≥500 ≤3000 impiegati.

[26]Maggiori info al sito: http://europa.eu/youreurope/business/funding-grants/access-to-finance/

anche contro garanzie. Un prestito al di sopra di € 7,5 milioni sarà considerato caso per caso. Si tratta di uno strumento attivabile su domanda e aperto a qualsiasi settore e area geografica. La PMI o la piccola mid-cap che vuole accedere al prestito dovrà contattare uno degli intermediari finanziari che avranno firmato un accordo con il FEI.

B.1 Climate-Change Window (CCW)

Si tratta di una "sub-facility" che rientra all'interno del servizio di prestiti per PMI sopra descritto **(i.e. Loans service for R&I *SMEs & Small Mid-caps R&I Loans Service*)**. Questa "sub-facility" ha lo scopo di fornire prestiti tra € 25,000 e € 7,5 milioni in favore di specifiche PMI e piccole mid-caps che svolgono attività di ricerca & innovazione e che agiscono come "*suppliers, developers* o *end-users*" di **innovazione climate-friendly**.

Al fine dell'eleggibilità, i potenziali beneficiari dovranno soddisfare determinati criteri "**climate-friendly"**[27]. Le PMI e piccole mid-caps interessate al prestito dovranno contattare uno degli intermediari finanziari firmatari dell'accordo con il FEI[28].

B.2 Strumenti congiunti di garanzia per le PMI e le piccole mid-caps ad alta intensità di R&I (*Joint Guarantee Instruments for R&I-intensive SMEs and Small Mid-caps*[29])

Si tratta di strumenti che rientrano nell'ambito della proposta d'iniziativa denominata "*EU SME Finance Initiative*" che utilizzerà fondi provenienti da H2020, COSME, *European Structural & Investment Funds (ESIF)* e risorse BEI e FEI. Essi permetteranno agli Stati Membri e alle Regioni, all'interno dei loro programmi operativi, di dedicare una parte dei futuri ESIF al **Servizio di prestiti per le attività di R&I destinato alle PMI e alle piccole mid-caps** (*SMEs & Small Mid-caps R&I Loans Service*).

Il sostegno sarà offerto in favore di PMI e piccole mid-caps orientate ad attività di ricerca e innovazione. Operativamente saranno fornite garanzie di portafogli congiunti oppure operazioni di cartolarizzazione congiunta.

[27] I criteri saranno specificati dalla CE prima del lancio della "sub-facility".

[28] http://www.eif.org/what_we_do/where/it/

[29] Per approfondimenti su Strumenti finanziari in coordinamento H2020-Fondi Strutturali vedi Cap.2.1 (ESIF)

2. Strumenti di equity di H2020

Strumento di equity per la R&I (*Equity Facility for R&I*)

Strumento azionario per investimenti in fondi di capitale di rischio che investono principalmente su base transfrontaliera e che forniscono finanziamenti a PMI in fase iniziale orientate alla R&I e alle piccole mid-caps. Tale strumento è complementare allo Strumento di Equity per la Crescita (*Equity Facility for Growth - EFG*) previsto all'interno di COSME.

Tali investimenti saranno gestiti dal **FEI (Fondo Europeo per gli Investimenti)** che potrà investire in un'ampia gamma di intermediari finanziari, compresi quelli che collaborano con i business angels (BA). Operativamente, il FEI farà un investimento in equity nei fondi selezionati in modo che tali fondi possano fornire capitale di rischio e quasi-equity, compreso capitale mezzanino, alle singole imprese, prevalentemente PMI. Nel caso di fondi *multistage*, che prevedono finanziamenti che potrebbero coprire, ad esempio, sia la fase iniziale che la fase di crescita, il finanziamento potrebbe essere fornito pro rata sia da tale strumento che da quello di **COSME**. Si tratta di uno strumento attivabile su domanda e aperto a qualsiasi settore e area geografica.

Iniziative Pilota
Accanto agli strumenti finanziari già definiti, la CE, per il prossimo biennio 2014-2015, intende lanciare due iniziative pilota a sostegno del processo di trasferimento tecnologico e del risk finance nel settore delle TIC. Tali iniziative saranno sottoposte a valutazione che, se favorevole, porterà a un loro ampliamento ed evoluzione. ***1) Strumento pilota per il finanziamento del trasferimento tecnologico (Pilot Technology Transfer Financing Facility)*** L'iniziativa ha lo scopo di co-finanziare investimenti e fondi di trasferimento tecnologico (TT) allo scopo di creare nuove aziende e concessione di licenze di proprietà intellettuale e si concentrerà su *proof-of-concept*, sviluppo e primo stadio di commercializzazione del processo di TT. La BEI e il FEI forniranno capitale di rischio, prestiti convertibili e di mezzanino per intermediari finanziari (veicoli e fondi TT) precedentemente selezionati. Tale schema si basa sull'esperienza del Technology Transfer Pilot (TTP) realizzato dal FEI nel 2007-2013 e degli investimenti in fondi TT eseguiti dal FEI all'interno della misura GIF1 prevista dal CIP (uno strumento equity per le PMI innovative e a forte crescita). L'iniziativa sarà lanciata nel 2015 con un budget indicativo di € 60 milioni. ***2) Iniziativa pilota per co-investimenti da parte dei Business Angels in aziende***

innovative nel settore delle TIC (Piloting Co-Investments by Business Angels in Innovative ICT Firms)

L'iniziativa ha lo scopo di co-finanziare gli investimenti che i BA realizzano in PMI e piccole mid-caps per commercializzare nuovi prodotti e servizi nel settore delle TIC. Oltre ai BA possono essere potenziali investitori anche *family offices* e piattaforme di *crowdfunding*. Lo schema opererà attraverso un veicolo d'investimento dedicato. L'iniziativa sarà lanciata nel 2015 con un budget indicativo di € 30 milioni

In Sintesi

Accesso alla Finanza di Rischio (Access to Risk Finance)

All'interno del pilastro 'Leadership Industriale', 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*).

Azioni

Le azioni a supporto dell' 'Accesso alla Finanzia di Rischio includono strumenti finanziari, expertise esterna, studi e conferenze.
In questo ambito, gli strumenti finanziari previsti da Horizon 2020 opereranno congiuntamente con quelli previsti da COSME (Programma per la Competitività delle Piccole e Medie Imprese). Gli strumenti di debito e di equity, strutturati secondo un approccio *demand-driven*, sono di seguito elencati:

- ***Servizio di Prestiti per le attività di R&I***, il *Loan Service for R&I* (sulle basi del precedente RSFF);
- ***Servizio di Prestiti per la R&I destinato alle PMI e alle piccole Mid-Caps***, lo *SMEs and Small Midcaps R&I Loans Service* (successore del RSI);
- ***Strumento di Equity per la R&I***, l'*Equity Facility for R&I* (successore del GIF-1 e complementare all' *Equity Facility for Growth, EFG*, previsto dal programma COSME);
- ***Strumento Pilota per il Finanziamento del Trasferimento Tecnologico***, il *Technology Transfer Financing Facility Pilot* (novità).

Per l'attivazione delle Facilities, la Banca Europea degli Investimenti (BEI) ed il Fondo Europeo per gli Investimenti (FEI) ricopriranno un ruolo significativo a fianco della Commissione Europea.

Bandi

Lo scorso 11 dicembre sono stati lanciati i seguenti bandi (entrambi con scadenza 15 aprile 2014):

- *Call - Capacity-Building in Technology Transfer*, per accrescere le capacità e le conoscenze professionali all'interno degli uffici per il Trasferimento Tecnologico (TT) delle università, degli istituti e delle organizzazioni di ricerca, incoraggiare lo scambio di esperienze e *best practices* ed agevolare il processo secondo il quale la conoscenza scientifica si trasforma in prodotti e servizi commerciabili;
- *Call — Boosting the Investment-Readiness of SMEs and Small Midcaps,* per avvicinare potenziali investitori alle PMI ed alle piccole Mid-Caps innovative, rendere le stesse aziende maggiormente attrattive e facilitare il loro accesso ai finanziamenti.

Budget 2014

Loans Service for R&I……..…….....107,7

SMEs & Small Midcaps R&I Loans Service-……..……87,75

Climate-Change Window…….....20
Joint Guarantee Instruments for R&I-intensive SMEs and Small Midcaps……..…60

Equity Facility for R&I……..….40
Piloting Co-Investments by Business Angels in Innovative ICT Firms…….…...30

Technology Transfer Financing Facility Pilot…….…....60

Call — Capacity-Building in Technology Transfer……..…..2,5

Call — Boosting the Investment-Readiness of SMEs and Small Midcaps…….2,5

Experts…….2,14
Technical and Financial Advisory Service for Risk Finance in R&I……...16,00
Public Procurement……..1,02
Financial Instruments……...295,45

Link utili.

http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html
http://europa.eu/youreurope/business/funding-grants/access-to-finance/

Tab. 1 : Implementazione degli strumenti finanziari di Horizon 2020 da parte della BEI e del FEI.

	EIB	EIF	Selection
Loans Service for R&I	Instrument implemented by both EIB and EIF Instrument delivered directly by EIB and *other financial intermediaries* (guaranteed against a proportion of potential losses by EIB and/or EIF)		*Financial intermediaries*: EIF will issue one or more calls for expression of interest; *Intermediate loans*: according to the internal processes of the intermediary bank; *Direct financing operations*: EIB checks the viability and DG R&I the alignment with H2020 goals of the potential financing operation
SMEs & Small Midcaps R&I Loans Service		Instrument implemented by EIF Loans delivered by other financial intermediaries which are guaranteed against a proportion of potential losses by EIF	*Financial intermediaries*: EIF will issue one or more calls for expression of interest; *Loans*: according to the internal processes of the intermediary bank
Joint Guarantee Instruments for R&I-intensive SMEs and Small Midcaps	EIB and EIF resources combined with funds from COSME, H2020 and ESIF		For Horizon 2020, access to public guarantees for partner banks is conditional on passing on the benefits in the form of new loans to R&I-intensive SMEs and small midcaps
Equity Facility for R&I		EIF makes and manages equity investments into risk capital funds and invests in a wide range of financial intermediaries. In case of multistage funds, funding can be provided pro rata from this facility and COSME's EFG	*Risk capital funds (acting as financial intermediaries)*: EIF will issue one or more calls for expression of interest; *Investments by a selected fund in an enterprise*: according to the investment strategy and procedures of the fund concerned
1. Technology Transfer Financing Facility Pilot	Co-financed investments (that takes form of equity and other forms of risk capital), where possible, are made alongside matching funds from EIB and/or EIF as risk-sharing partners		*TT funds and vehicles (acting as financial intermediaries)*: one or more calls for expression of interest conducted by the entity entrusted by the Commission *Investments carried out by a TT fund or vehicle*: according to the investment strategy of the fund or vehicle concerned. http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/calls/h2020-cbtt-2014.html#tab2
2. Boosting the Investment-Readiness of SMEs and Small Midcaps	Co-financed investments (that takes form of equity and other forms of risk capital), where possible, are made alongside matching funds from EIB and/or EIF as risk-sharing partners		Calls for expression of interest *http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/calls/h2020-bir-2014.html#tab2*

Il Programma COSME è il nuovo programma per la competitività delle imprese e le PMI che a partire dal 2014 sostituirà le azioni previste nel Programma per la Competitività e l'Innovazione (CIP) dell'UE e nel Settimo Programma Quadro. Il suo scopo generale è di rafforzare la competitività e sostenibilità delle imprese, soprattutto le PMI, incoraggiare una cultura imprenditoriale e promuovere la creazione e la crescita delle PMI. I principali obiettivi del Programma (vedi Fig. 9) saranno:

1. creare un ambiente favorevole alla creazione di imprese e alla loro crescita;
2. incoraggiare una cultura imprenditoriale in Europa;
3. facilitare l'accesso ai finanziamenti per le PMI;
4. aiutare le PMI a operare al di fuori dei loro paesi d'origine e migliorare l'accesso ai mercati.

Fig. 9: I 4 obiettivi del Programma COSME.

Il Programma godrà di un budget di € 2,3 miliardi per il periodo 2014-2020, di cui minimo € 1,2 miliardi saranno destinati agli strumenti finanziari. Per il 2014 la cifra destinata agli strumenti finanziari di COSME sarà superiore a € 163 milioni.

COSME prevede, al suo interno, una serie di strumenti finanziari volti a migliorare l'accesso ai finanziamenti per le PMI nella loro fase di crescita. Gli strumenti, simmetrici e complementari a quelli di H2020, sono costituiti da: 1) **uno strumento di debito** ; 2) **uno strumento di equity.**

1. Strumento di debito di COSME

Strumento per la garanzia sui prestiti (*Loan Guarantee Facility – LGF*)

Lo **strumento offrirà garanzie sui prestiti per le PMI** e cartolarizzazione di portafogli di crediti allo scopo di ridurre le difficoltà che hanno le PMI nell'accesso al credito perché gli investimenti sono ritenuti troppo rischiosi o perché le imprese non dispongono di garanzie sufficienti. Lo strumento coprirà i finanziamenti fino a € 150.000 per progetti con un potenziale impatto sul mercato. La LGF potrà coprire anche prestiti superiori a € 150.000 nel caso in cui la PMI non rispetti i requisiti di accesso alla finestra **Servizio di prestiti per le attività di R&I destinato alle PMI e alle piccole mid-caps di H2020** (*H2020 SMEs & Small Mid-caps R&I Loans Service*).

2. Strumento di equity di COSME

Strumento di equity per la crescita (*Equity Facility for Growth - EFG*)

Lo strumento azionario per investimenti volti alla crescita delle PMI sarà indirizzato ai fondi che forniscono capitale di rischio e finanziamenti mezzanino. Il focus saranno investimenti in PMI in fase di crescita, ma non sono esclusi gli investimenti per PMI alle prime fasi (*early stage*) insieme allo Strumento di Equity per la R&I di H2020 (*H2020 Equity Facility for R&I*).

Novità e cambiamenti dello strumento nella programmazione 2014-2020

In generale, rispetto alla precedente programmazione, gli strumenti finanziari per la ricerca e l'innovazione avranno obiettivi più ampi e dimensione più ampia. Prima di tutto in termini di imprese che possono raggiungere: PMI, piccole medie e grandi mid-caps fino alle grandi imprese, alle università e alle infrastrutture di ricerca; inoltre gli strumenti andranno a coprire l'intera fase di vita dell'impresa, dalle fasi iniziali a quelle di crescita.

HORIZON 2020

Rispetto al precedente strumento finanziario per la condivisione del rischio (*Risk Sharing Finance Facility - RSFF*), l'attuale **Servizio di prestiti per la R&I di H2020** ne dovrebbe ricalcare la struttura. Il **Servizio di prestiti per la R&I destinato alle PMI e alle piccole mid-caps di H2020** si basa sullo Strumento per la condivisione del rischio (*Risk Sharing Instrument - RSI*), per il finanziamento di attività in ricerca e sviluppo e/o di innovazione svolte da PMI e da piccole mid-caps lanciato nel 2011 dal FEI e dalla CE e ne prosegue quindi le attività.

Lo Strumento di equity per la R&I di H2020 riproduce le caratteristiche principali dello Strumento per la crescita elevata e le PMI innovative (*High Growth and Innovative SME Facility - GIF*), strumento contenuto all'interno del Programma per la Competitività e l'Innovazione (Competitiveness and Innovation Programme – CIP), in particolare per la parte riguardante la concessione di capitale di rischio alle PMI innovative nella fase di avviamento (*seed, start-up, early stage*).

Programmazione 2007-2013	Programmazione 2014-2020
Risk Sharing Finance Facility (RSFF)	**Loan Service for R&I**
Risk Sharing Instrument (RSI)	**SMEs & Small MidCaps R&I Loans Facility**
High Growth and Innovative SME Facility (GIF) - GIF 1	**Equity Facility for R&I**

COSME

Lo Strumento di garanzia per le PMI (*SME Guarantee Facility - SMEG*), previsto nella precedente programmazione all'interno del CIP, diventa Strumento per la garanzia sui prestiti (*Loan Guarantee Facility*).

Lo Strumento per la crescita elevata e le PMI innovative (*High Growth and Innovative SME Facility - GIF*), in particolare per la parte relativa alla concessione di capitale di rischio alle PMI innovative in fase di espansione (GIF 2) diverrà lo Strumento di equity per la crescita (*Equity Facility for Growth*).

Programmazione 2007-2013	Programmazione 2014-2020
SME Guarantee Facility (SMEG)	**Loan Guarantee Facility**
High Growth and Innovative SME Facility (GIF) – GIF 2	**Equity Facility for Growth**

I. Links utili

➔ http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=home
➔ http://ec.europa.eu/cip/cosme/
➔ http://www.eib.org/products/index.htm
➔ http://www.eif.org/index.htm

ASPETTI TECNICI DELLO STRUMENTO

Aree di riferimento: es. formazione, ricerca, business support, innovazione
Gli strumenti finanziari previsti da H2020 e COSME hanno lo scopo principale di sostenere imprese attive nel settore della ricerca e innovazione. In particolare COSME apre il finanziamento a tutti i tipi di impresa.

Chi può beneficiare dello strumento

H2020

Servizio di prestiti per le PMI e le piccole mid-caps (*SMEs & Small Mid-caps R&I Loans Service*): possono beneficiarne le PMI orientate a ricerca e innovazione e piccole mid-caps. Particolare attenzione sarà data alle imprese eco-innovative.
Servizio di prestiti per la R&I (*Loan Service for R&I*): possono beneficiare del prestito e della garanzia le grandi imprese, medie a grandi mid-caps, gli enti di ricerca, le infrastrutture di ricerca, le università, i PPP e i veicoli e progetti speciali compresi quelli di dimostrazione industriale e che promuovono *first-of-a-kind*.

Strumento di equity per la R&I (*Equity Facility for R&I*): possono beneficiarne le PMI in fase iniziale orientate a ricerca e innovazione e le piccole mid-caps. Particolare attenzione sarà data alle imprese eco-innovative.

COSME

Strumento di garanzia sui prestiti (*Loan Guarantee Facility*): possono beneficiare della garanzia tutte le tipologie di PMI.

Strumento di equity per la crescita (*Equity Facility for Growth*): possono beneficiarne le PMI.

Come accedere allo strumento

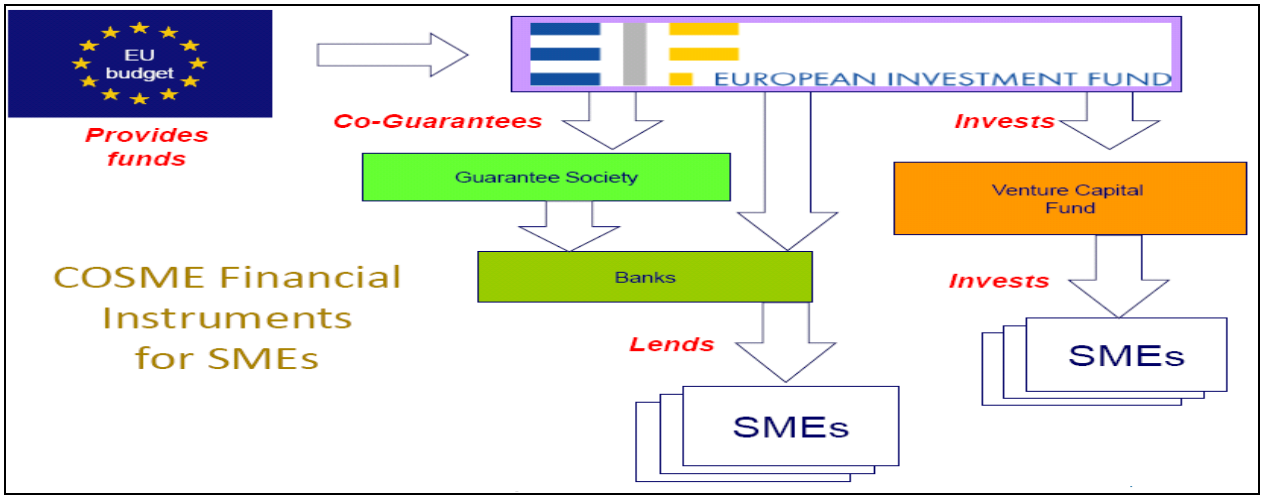
H2020

Servizio di prestiti per le PMI e le piccole mid-caps (*SMEs & Small Mid-caps R&I Loans Service*): Le aziende dovranno rivolgersi direttamente agli intermediari finanziari precedentemente selezionati dal FEI. L'elenco sarà disponibile sul sito del FEI.

Servizio di prestiti per la R&I (*Loan Service for R&I*): Le aziende potranno rivolgersi direttamente a BEI o FEI per la richiesta del prestito e, in altri casi ancora da definire, agli intermediari finanziari, precedentemente selezionati, che potranno usufruire di una garanzia da parte di BEI e/o FEI.

Strumento di equity per la R&I (*Equity Facility for R&I*): Le aziende potranno rivolgersi direttamente agli intermediari finanziari, inclusi quelli che collaborano con i BA, che saranno precedentemente selezionati dal FEI.

Fig. 10 : Modalità di implementazione degli strumenti finanziari innovativi per le PMI.



Il sito della Commissione http://access2eufinance.ec.europa.eu fungerà da *single entry point*, elencando tutti i finanziamenti disponibili per le imprese e gli eventuali intermediari finanziari cui rivolgersi.

L'implementazione degli strumenti finanziari si baserà sul Regolamento finanziario e sulle regole finanziarie applicabili al bilancio generale dell'Unione[30] e dal Regolamento delegato

[30] http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=EN&t=PDF&gc=true&sc=false&f=ST%2011791%202013%20REV%207&r=http%3A%2F%2Fregister.consilium.europa.eu%2Fpd%2Fen%2F13%2Fst11%2Fst11791-re07.en13.pdf

sulle regole di applicazione del Regolamento sopra citato[31].

Time-frame bandi

BEI/FEI pubblicheranno nei primi mesi del 2014 uno o più inviti a manifestare interesse per scegliere gli intermediari finanziari; gli inviti dovrebbero restare aperti fino ad esaurimento del budget disponibile.

Budget

Il budget all'interno di H2020, dedicato alle due piattaforme di debito e di equity raggiunge l'ammontare di circa € 3 miliardi nel periodo 2014-2020.

H2020

Servizio di prestiti per le PMI e le piccole mid-caps (*SMEs & Small Mid-caps R&I Loans Service*): € 87,75 milioni dal budget 2014 e € 72,70 milioni dal budget 2015.

Servizio di prestiti per la R&I (*Loan Service for R&I*): € 107,70 milioni dal budget 2014 e € 92,50 milioni dal budget 2015.

Strumento di equity per la R&I (*Equity Facility for R&I*): € 40 milioni dal budget 2014 e € 36 milioni dal budget 2015.

COSME

All'interno del Programma COSME (Euro 2,3 miliardi per il periodo 2014-2020) almeno il 60% del budget sarà dedicato agli strumenti finanziari (debito ed equity a supporto delle PMI).

Tipologia supporto finanziario: sovvenzioni, public contracts, co-finanziamento

Prestiti agevolati.

Capitale di rischio.

Complementarità dello strumento a livello EU, Nazionale, Regionale

Complementare e/o diversificare i finanziamenti

Gli strumenti previsti potranno essere utilizzati in modo complementare ai finanziamenti a fondo perduto della CE e in fasi successive o contemporanee per uno stesso progetto, richiedendo ad esempio l'attivazione congiunta degli strumenti di debito e di equity. Possono, inoltre, essere completati da risorse nazionali e regionali, ad esempio attraverso

[31] http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/documents/regulations/c_2012_7507_en.pdf

lo Strumento congiunto di garanzia per le PMI e le piccole mid-caps ad alta intensità di R&I (*Joint Guarantee Instruments for R&I-intensive SMEs and Small Mid-caps).*

A tale scopo la Commissione Europea ha previsto un nuovo Strumento: *ESIF - European Structural and Investment Fund*[32].

b) Europa Creativa

Introduzione

Il Programma Europa Creativa (*Creative Europe Programme*) nella nuova programmazione europea sostituisce il programma Cultura ed ingloba MEDIA, il programma europeo rivolto al settore dell'audiovisivo. Il programma, approvato dal Parlamento il 19 novembre e dal Consiglio il 5 dicembre 2013 godrà di un budget di € **1.462.724 miliardi** (rispetto agli 1,8 miliardi inizialmente richiesti dalla Commissione), con un incremento del 9% rispetto al ciclo precedente, e darà ampio spazio alla promozione dell'industria creativo-culturale, alla collaborazione internazionale e alla promozione della diversità linguistica e culturale, articolandosi in tre aree:

Filone inter-settoriale a favore del settore creativo e culturale: fino al 13% del budget di Europa Creativa andrà a finanziare questa nuova area che, oltre allo Strumento di garanzia per il settore culturale e creativo *(Cultural and Creative Sector Guarantee Facility - CCS GF),* supporterà misure e progetti pilota a favore della cooperazione politica internazionale e dello scambio di esperienze e buone pratiche tra *policy makers* e operatori del settore, nonché azioni volte a creare un'audience internazionale per i prodotti culturali, a elaborare nuovi modelli di business e percorsi di formazione imprenditoriale/finanziaria volti ad aumentare la capacità degli artisti di essere idonei al lavoro e a raccogliere dati statistici significativi.

- **Filone Cultura**: assorbirà almeno il 31% del budget del programma e finanzierà soprattutto la circolazione transnazionale delle opere e le azioni volte a stimolare la crescita economica del settore all'interno e all'esterno del mercato unico, anche grazie alla promozione di nuovi itinerari turistici e alla costruzione di piattaforme per lo scambio di buone pratiche.

[32] Per ulteriori approfondimenti sullo Strumento ESIF si veda il Cap. 2 del Manuale.

- **Filone MEDIA**: almeno il 56% del budget sarà destinato a proseguire le iniziative a sostegno del settore audiovisivo europeo intraprese nel periodo di programmazione attuale, ma maggiore attenzione verrà dedicata all'industria dei videogiochi e alle azioni finalizzate ad aumentare la consapevolezza del grande pubblico.

Lo Strumento di garanzia per il settore culturale e creativo

Lo Strumento di garanzia per il settore culturale e creativo *(Cultural and Creative Sector Guarantee Facility - CCS GF) è* volto a promuovere l'accesso al credito a favore delle organizzazioni e delle PMI appartenenti al settore creativo-culturale, che sarà accompagnato da una serie di azioni di *capacity building* volte a migliorare la conoscenza e la capacità di valutare il rischio di credito delle imprese del settore da parte degli intermediari finanziari europei. Il CCS GF sarà probabilmente incorporata in uno strumento più ampio, che comprenderà anche gli strumenti finanziari previsti dai programmi COSME e Horizon2020; tuttavia, al momento i servizi della Commissione stanno ancora definendo come coordinare concretamente le tre finestre.

Identificazione del gap di mercato

Il nuovo strumento risponde a un malfunzionamento del mercato, proponendosi di supplire alla scarsità di finanziamenti disponibili per un settore tra i più innovativi e in espansione dell'industria europea. Il settore creativo-culturale ha infatti un indice medio di produttività pari all'1,57 (tipico del settore dei servizi) e un indice di profittabilità pari al 9%. Ciononostante, la Commissione stima che il 5-7% delle PMI creative e culturali europee non abbia ottenuto un prestito nel 2009, e che un altro 5-7% non abbia neanche tentato di ottenerlo; di questi € 2-3,5 milioni di imprese che non riescono ad accedere al credito circa il 15-30% non ottiene un prestito non a causa della propria precarietà economica, ma per asimmetrie informative, mancanza di garanzie tangibili o a causa degli alti costi delle transazioni. Il valore del gap finanziario dovuto alla mancanza di garanzie si attesta intorno a € 2,8-4,8 miliardi in termini di prestiti bancari. Il CCS GF dovrebbe colmare tra il 20 e il 35% di questo gap finanziario.

Inoltre, sempre secondo le stime della Commissione, l'80% delle imprese creative e culturali sono PMI, e di questo 80%, il 60% è dato da micro-imprese che impiegano da 1 a 3 persone. Le grandi imprese costituiscono l'1% del mercato, pur realizzando il 40% del

fatturato annuale del settore, mentre le imprese di media dimensione rappresentano soltanto il 2,5% del mercato, il che significa che le piccole e micro imprese hanno grandi difficoltà a crescere; proprio per questo motivo, esse costituiscono il target privilegiato del CCS GF.

Caratteristiche dello strumento

La CE metterà un fondo pari a circa € 200 milioni a disposizione del FEI, che lo utilizzerà per implementare lo strumento di garanzia, il quale prevede 2 diversi modelli di trasferimento del rischio:

- Garanzia: in cui il FEI fornisce una garanzia a un intermediario finanziario che effettua i prestiti direttamente alle PMI del settore creativo culturale.
- Controgaranzia: in cui il FEI fornisce una contro-garanzia a un fondo di garanzia regionale/nazionale che consente al fondo di offrire garanzie agli intermediari finanziari.

La garanzia, che potrà essere abbinata a un "*global loan*" BEI per ridurre ulteriormente il tasso di interesse sui prestiti a favore delle PMI, dovrà inoltre sempre essere accompagnata da azioni di *capacity building* rivolte agli intermediari finanziari.

Gli intermediari finanziari (al massimo due per ogni paese beneficiario del programma Europa Creativa, che dovranno essere conformi ad una serie di criteri stabiliti dal FEI e verranno selezionati sulla base del principio "*first come, first served*"), dovranno rispondere a un bando pubblicato dal FEI che rimarrà aperto per l'intera durata del programma.

Una volta selezionati, saranno essi stessi a erogare credito alle PMI, in base alle proprie pratiche di mercato e procedure standard di gestione dei crediti, nonché alla normativa nazionale. Il budget a disposizione del FEI inoltre non verrà trasferito agli intermediari (*cash collateral*), se non in caso di default (garanzia personale a prima richiesta).

Coloro i quali sono incaricati di formare gli intermediari finanziari (i cosiddetti *capacity-building providers*) sulle caratteristiche ed esigenze specifiche del settore creativo-culturale, saranno selezionati dal FEI sotto la supervisione di DG Educazione e Cultura, tramite uno o più lotti di inviti a manifestare interesse.

Caratteristiche della Garanzia:

- Tasso di garanzia (*Guarantee rate*): 70%

  Il FEI fornisce all'intermediario finanziario convenzionato ("Banca"), che eroga i finanziamenti a breve e medio-lungo termine, una garanzia sulle perdite del costruendo portafoglio, ma l'intermediario finanziario parteciperà comunque alla perdita su ciascun finanziamento («pari passu») in misura pari al 30%.

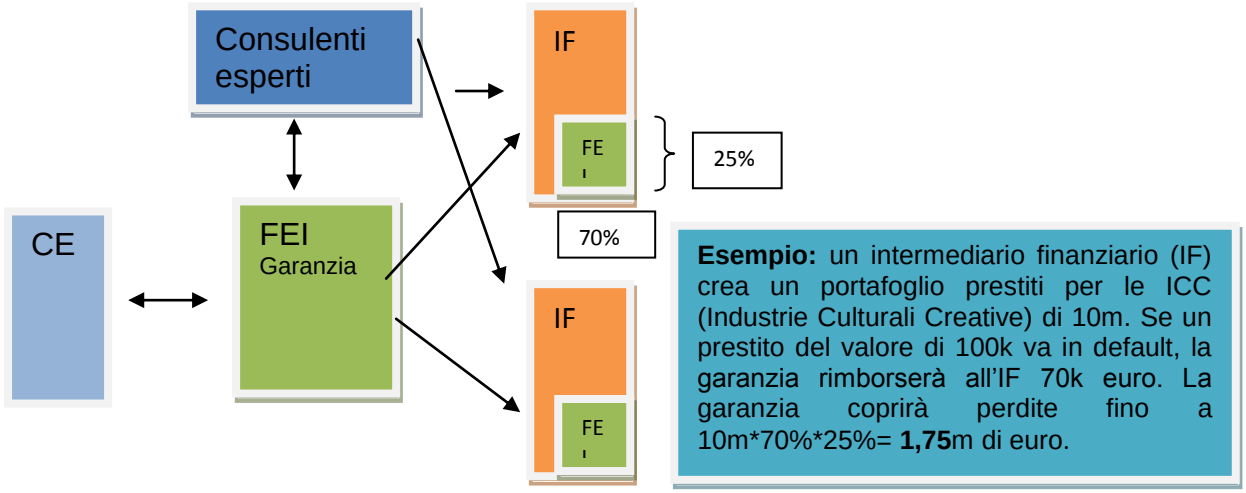
- *Guarantee cap rate on the portfolio*: 25%

  L'ammontare totale della garanzia sulle prime perdite del portafoglio è fissata "*capped*" al 25% dello stesso;

- *Leverage*: 5,7

  Il budget messo a disposizione dalla UE dovrebbe rendere disponibile più di € 1 miliardo per prestiti alle PMI creative e culturali

Fig. 11: Modalità d'implementazione dello Strumento di garanzia.



Caratteristiche dei prestiti

- Non saranno richieste garanzie personali agli imprenditori.
- Gli intermediari finanziari dovranno trasmettere alle imprese il beneficio generato dalla garanzia in forma di minori tassi di interesse sulla restituzione del prestito.
- Operazioni finanziabili: investimenti in beni tangibili e intangibili; *business transfer*; *working capital*.
- I portafogli di prestiti dovranno rispondere ad alcuni criteri di diversificazione (settoriale, geografica, dimensionale), che verranno stabiliti dal FEI.

Novità e cambiamenti dello strumento nella programmazione 2014-2020

Rispetto al MEDIA Production Guarantee Fund (MPGF) lanciato nel maggio del 2011 con un budget di € 8 milioni, la CCS GF avrà obiettivi e dimensioni più ampi, rivolgendosi a diversi settori (non solo a quello audiovisivo) e operatori (non solo ai produttori di film), e coprendo azioni diverse (non solo la realizzazione di un film) con una serie di prodotti finanziari (e non solo interim finance).

Tab. 2: Il MEDIA Production Guarantee Fund (MPGF) e il nuovo Cultural and Creative Sector Guarantee Fund (CCS GF) a confronto.

	MPGF	**CCS GF**
Budget	8M	210M
Durata	4 anni	7 anni
Settori	Audiovisivo	Settore creativo culturale
Prodotti finanziari	Interim finance	Investimenti in beni tangibili e intangibili; *business transfer*; finanziamenti del capitale circolante (interim finance, anticipo crediti, incentivi fiscali)
Modello di gestione	Gestione centralizzata indiretta delegata a enti terzi (SGR, IFIC)	Accordo con il FEI
Gestione dello strumento	Approccio a progetto: garanzia concessa a singoli progetti sulla basa della doppia *due-diligence* della banca e dell'ente gestore (SGR, IFIC)	Approccio a portafoglio: inclusione in un portafoglio fatta direttamente dalla banca sulla base dei propri criteri e dell'accordo siglato col FEI
Configurazione dello strumento	Garanzia su un singolo prestito concessa a una singola banca	Garanzia concessa a una banca che coprirà un portafoglio di prestiti; o Contro-garanzia a Istituti di Garanzia che garantiranno le banche
Prestiti concessi (stima)	100 m	1 miliardo
IF coinvolti	10	1-2 per paese
Coinvolgimento BEI		Soggetto all'approvazione della BEI, possibilità di affiancare *global loans* specifici alla garanzia
Expertise per il mercato	Accordi con singole banche	*Capacity Building scheme*
Costo della garanzia	1-2%	Gratuita

II. Links utili

➔ http://ec.europa.eu/culture/creative-europe/
➔ http://ec.europa.eu/culture/creative-europe/documents/faq-financial-instrument.pdf
➔ http://www.eif.org/calls_for_expression_of_interest/index.htm

Aree di riferimento

Il CCS GF ha come prima finalità quella di sostenere l'accesso al credito per le imprese del settore creativo e culturale (*business support*), la componente di educazione/formazione riguarda soprattutto gli intermediari finanziari, di cui si mira ad accrescere la capacità di valutare il rischio di credito delle imprese di questo settore. Infine, tra le azioni finanziabili con lo strumento rientrano anche progetti di RSI portati avanti dalle imprese del settore.

Chi può beneficiare dello strumento

PMI (comprese università, centri di ricerca, organizzazioni senza scopo di lucro, ecc. che sviluppino progetti potenzialmente in grado di generare profitti) che rispondano ad almeno uno dei seguenti criteri:

- Appartenere al settore ICC (i settori sono architettura, design, arti e artigianato, audiovisivo e multimedia, libri e stampa, patrimonio culturale e archivi, biblioteche, musica, *performing arts*, videogames e arti visive).
- Utilizzare il prestito per sviluppare un progetto in ambito creativo/culturale riportato dal *business plan*.
- Avere sviluppato in passato progetti di valore (ad esempio finanziati o premiati dalla CE o da associazioni di settore, o che abbiano portato allo sviluppo di un brevetto) nell'ambito creativo-culturale.

Per quanto riguarda gli intermediari finanziari che gestiranno poi il portafoglio di prestiti, essi verranno selezionati dal FEI in base ai seguenti criteri:

- Esperienza maturata nella costruzione e gestione di portafogli di prestiti;
- Capacità di operare con le imprese del settore creativo e culturale;
- *Pricing policy* e riduzione dei tassi di interesse in caso di affidamento della garanzia;
- *Risk management policy*;
- Capacità di recupero crediti.

Infine, per quanto riguarda i responsabili delle azioni di *capacity building* destinate agli intermediari finanziari, essi saranno tipicamente agenzie, società di consulenza, intermediari finanziari o esperti del settore di cui verrà valutata l'esperienza a livello europeo.

Come beneficiare dello strumento

Le PMI dovranno rivolgersi direttamente agli intermediari finanziari precedentemente selezionati dal FEI. L'elenco degli intermediari sarà disponibile sul sito web del FEI.

Time-frame bandi

Il FEI pubblicherà un invito a presentare proposte rivolto agli intermediari finanziari che rimarrà aperto per tutta la durata del programma Europa Creativa (2014-2020). Per quanto riguarda, invece, i cosiddetti *capacity-building providers*, incaricati di formare gli intermediari finanziari sulle caratteristiche ed esigenze specifiche del settore creativo-culturale, saranno selezionati dal FEI sotto la supervisione della DG Educazione e Cultura, tramite uno o più lotti di inviti a manifestare interesse.

Budget

€ 210 milioni (il contributo netto totale al termine del programma dovrebbe essere di circa € 188 milioni)

Tipologia supporto finanziario

Prestiti agevolati.

Chi coinvolgere nella proposta di progetto

Lo strumento è diretto innanzitutto a finanziare l'operatività quotidiana di singole PMI del settore creativo e culturale, tuttavia, esso potrà finanziare anche progetti creativo-culturali specifici che coinvolgano più attori, ad esempio, oltre alle imprese potranno partecipare università, incubatori, centri di ricerca o organizzazioni no profit.

Complementarità dello strumento a livello EU, Nazionale, Regionale

Complementare e/o diversificare i finanziamenti

Il CCS GF potrà essere usato in modo complementare rispetto ai finanziamenti a fondo perduto della CE, ad esempio per finanziare una fase successiva di uno stesso progetto.

Potrà inoltre essere completato anche da risorse nazionali o regionali (che potranno ad esempio andare a finanziare a fondo perduto progetti nazionali). Nel caso specifico dei Fondi Strutturali (ESIF)[33], il nuovo regolamento finanziario europeo prevede esplicitamente la possibilità di usarli per alimentare strumenti finanziari europei già esistenti, con il vincolo che tali risorse verranno poi re-investite a favore di progetti o imprese appartenenti alla regione/paese cui erano originariamente destinate.

c) Occupazione e Innovazione Sociale

Introduzione

L'UE deve oggi affrontare molteplici sfide derivanti, principalmente, dalla maggiore concorrenza a livello mondiale, dal rapido ritmo del progresso tecnologico, dall'evoluzione demografica e dal cambiamento climatico. La recente crisi economica e finanziaria, che ha colpito tutti gli Stati e le regioni dell'UE, ha aggravato la situazione.
Nel settore dell'occupazione e della politica sociale, l'UE continua a dover far fronte a problemi complessi come, ad esempio, alti tassi di disoccupazione, un mercato del lavoro sempre più frammentato, la contrazione della forza lavoro e l'aumento della pressione sui sistemi di protezione sociale a causa dell'evoluzione demografica; la difficoltà di conciliare lavoro e famiglia; il numero elevato di persone che vivono sotto la soglia di povertà e in situazioni di esclusione sociale. Per far fronte a queste problematiche, il Parlamento europeo e il Consiglio hanno approvato il Regolamento 1296/2013 dell'11/12/2013 istitutivo di EaSI (*Employment and Social Innovation*), il Programma per l'Occupazione e l'Innovazione sociale che comprende, all'interno di un unico quadro giuridico, i precedenti programmi "Progress", "EURES" e lo strumento "Progress Micro finance ".

Il programma intende perseguire i seguenti obiettivi generali:

- Rafforzare l'adesione degli attori politici a tutti i livelli e realizzare azioni concrete, coordinate e innovative sia a livello UE sia a livello di Stati membri per quanto riguarda la promozione di un elevato livello di occupazione sostenibile e di qualità, la garanzia di un'adeguata e dignitosa protezione sociale, la lotta contro l'esclusione sociale e la povertà, il miglioramento delle condizioni di

[33] Per ulteriori approfondimenti sullo strumento "ESIF" si veda il Cap. 2.

lavoro in stretta collaborazione con le parti sociali, le organizzazioni della società civile e gli organismi pubblici e privati;

- Favorire lo sviluppo di sistemi di protezione sociale e di mercati del lavoro adeguati, accessibili ed efficienti e facilitare le riforme nei settori sopra citati promuovendo il lavoro dignitoso e adeguate condizioni di lavoro, la cultura della prevenzione per la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro, un equilibrio più sano tra vita professionale e vita privata, il buon governo per gli obiettivi sociali, compresa la convergenza nonché l'apprendimento reciproco e l'innovazione sociale;
- Promuovere la mobilità geografica dei lavoratori su base equa e accrescere le opportunità di occupazione sviluppando mercati del lavoro nell'UE di alta qualità e inclusivi, aperti e accessibili a tutti rispettando nel contempo i diritti dei lavoratori in tutta l'UE compresa la libertà di circolazione;
- Promuovere l'occupazione e l'inclusione sociale, migliorando la disponibilità e l'accessibilità ai micro finanziamenti per le persone vulnerabili che desiderano avviare una micro impresa nonché per le micro imprese già operanti e facilitando l'accesso ai finanziamenti per le imprese sociali.

Il programma è entrato in vigore il primo gennaio 2014.

EaSI si organizza intorno a tre assi di complementarità:

- l'asse I "Progress", che sostiene lo sviluppo, l'attuazione, il monitoraggio e la valutazione degli strumenti e della politica occupazionale e sociale dell'Unione e della sua legislazione in materia di condizioni di lavoro e promuove l'elaborazione politica e l'innovazione basate su dati di fatto, in collaborazione con le parti sociali, le organizzazioni della società civile e gli organismi pubblici e privati;
- l'asse II "EURES", che sostiene attività svolte dalla rete EURES, ossia i servizi specializzati designati dagli Stati membri dello Spazio economico europeo e dalla Confederazione svizzera, insieme alle parti sociali, agli altri prestatori di servizi per l'impiego e ad altre parti interessate per sviluppare gli scambi e la diffusione di informazioni e altre forme di cooperazione, quali i partenariati transfrontalieri, per promuovere la mobilità geografica volontaria dei lavoratori su base equa e per contribuire a un elevato livello di occupazione sostenibile e di qualità;
- **l'asse III "Micro finanza e imprenditorialità sociale", che incrementa l'accesso**

e la disponibilità ai finanziamenti per le persone fisiche e giuridiche

L'asse III "Micro finanza e Imprenditorialità sociale"

Descrizione introduttiva dello strumento

Gli strumenti finanziari rientrano nell'ambito dell'asse III "Micro finanza e imprenditorialità sociale", che si propone i seguenti obiettivi specifici:

1. **Facilitare l'accesso e la disponibilità alla micro finanza[34] per**:
   - (a) **le persone vulnerabili** che hanno perso o rischiano di perdere il lavoro o che incontrano difficoltà a entrare o a rientrare nel mercato del lavoro oppure rischiano l'esclusione sociale o sono socialmente escluse e si trovano in posizione svantaggiata per l'accesso al mercato del credito convenzionale e che desiderano avviare o sviluppare una micro impresa in proprio;
   - (b) **le microimprese sia in fase di avviamento sia di sviluppo, nello specifico quelle che si occupano** di persone di cui alla lettera a).
2. **Sviluppare la capacità istituzionale degli operatori del micro credito**
3. **Sostenere lo sviluppo del mercato dell'investimento sociale e agevolare l'accesso al credito per le imprese sociali attraverso l'erogazione di equity, quasi equity, strumenti di prestito e sovvenzioni fino a € 500,000**

Novità e cambiamenti dello strumento nella programmazione 2014-2020

Mentre per la programmazione 2007-2013 lo strumento finanziario "Progress Micro Finance[35]" era unicamente rivolto ai fornitori di micro credito con l'obiettivo di incrementarne le capacità di fornire prestiti attraverso l'erogazione di garanzie e di micro-prestiti, con la programmazione 2014-2020 allo strumento viene aggiunta una nuova componente.

Si tratta del sostegno alle esigenze finanziare dell'impresa sociale, ovvero quella tipologia d'impresa che, qualunque sia la sua forma giuridica, secondo l'art.2 del regolamento istitutivo del presente programma presenta le seguenti caratteristiche:

[34] Ai sensi dell'art. 2 punto 4 del presente programma, per micro finanza si intende: garanzie, micro crediti, equity, quasi equity estesi a persone e micro imprese che hanno difficoltà di accesso al credito

[35] Per questo strumento, gli operatori del micro credito potranno comunque continuare a presentare richieste di supporto fino al 31.12.2015.

a) conformemente al suo atto costitutivo, al suo statuto o a qualsiasi altro documento giuridico istitutivo dell'impresa, abbia come obiettivo primario la realizzazione di un impatto sociale positivo e misurabile e non finalità lucrative per i proprietari, soci e azionisti, e qualora l'impresa:

i) fornisca beni o servizi che producono un ritorno sociale, e/o

ii) impieghi un metodo di produzione di beni o servizi che incorpora il proprio obiettivo sociale;

b) utilizzi i profitti in primo luogo e soprattutto per raggiungere il proprio obiettivo primario e abbia procedure e regole predefinite riguardanti qualsiasi distribuzione dei profitti ad azionisti e proprietari che garantiscono che tale distribuzione non pregiudichi l'obiettivo primario;

c) sia gestita in modo imprenditoriale, responsabile e trasparente, in particolare coinvolgendo i lavoratori, i clienti e gli attori interessati dalle sue attività

I. Links utili

➔ http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=1081

➔ http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0238:0252:EN:PDF

Aspetti tecnici dello strumento

Aree di riferimento:

Micro imprese e imprese sociali.

Chi può beneficiarne:

La partecipazione all'asse III è aperta agli organismi pubblici e privati, stabiliti a livello nazionale, regionale o locale negli Stati membri dell'UE, nei paesi membri dell'EFTA e SEE (Islanda, Liechtenstein, Norvegia, Svizzera), nei paesi candidati e potenziali candidati conformemente ai principi generali e alle condizioni e modalità generali stabiliti dagli accordi quadro conclusi con tali paesi ai fini della loro partecipazione ai programmi dell'UE, e che forniscano: (a) *micro finanziamenti* per categorie svantaggiate e a microimprese e/o (b) *finanziamenti* per le imprese sociali.

I beneficiari finali dello strumento sono persone vulnerabili che intendono avviare una micro impresa, le micro imprese che hanno difficoltà ad accedere a strumenti di micro

finanza e le imprese sociali con fatturato annuo non superiore a € 30 milioni ovvero un totale di bilancio annuo non superiore a € 30 milioni e che non siano imprese d'investimento collettivo

Come beneficiare dello strumento:
Le procedure e i criteri di selezione dei gestori dei fondi e degli intermediari finanziari sono in fase di definizione.

Budget:
La dotazione finanziaria per il periodo a decorrere dal 1° gennaio 2014 fino al 31 dicembre 2020 è pari a € 919.469 milioni cosi suddivisi:

- Il 61% all'asse I (Progress)
- Il 18% all'asse II (EURES)
- Il 21% all'asse III (Micro finanza e imprenditoria sociale)

Per quanto riguarda l'asse III, la dotazione finanziaria dedicata verrà cosi ulteriormente ripartita:

a) Micro finanziamenti per le categorie vulnerabili e microimprese: 45%
b) Imprenditoria sociale: 45%

Tipologia supporto finanziario:
All'interno dell'asse III Micro finanza e imprenditoria sociale verranno erogati :

- Strumenti di micro finanza (garanzie, micro crediti[36], equity e quasi equity) dedicati a persone e micro imprese con difficoltà di accesso al credito;
- Finanziamenti sotto forma di equity, quasi-equity, prestiti e sovvenzioni fino a 500 mila euro destinati alle imprese sociali.

Per la gestione di tali strumenti, la CE collaborerà in particolare con la BEI e il FEI. Gli strumenti finanziari erogati potranno essere forniti attraverso un veicolo d'investimento dedicato, finanziabile dai fondi del presente programma, da altri investitori o da entrambi. Il veicolo d'investimento dedicato potrà fornire, tra l'altro, prestiti, capitale di rischio e strumenti di condivisione del rischio agli intermediari o provvedere al finanziamento diretto delle imprese sociali, o entrambe le cose.

[36] Ovvero prestiti dell'importo massimo di € 25.000.

Complementarità dello strumento a livello EU, Nazionale, Regionale

Complementare e/o diversificare i finanziamenti:

Le attività realizzate dal presente programma dovranno essere coerenti e complementari con le altre azioni dell'UE, nello specifico con ESIF e in particolare il Fondo Sociale Europeo.

Non sono ammesse duplicazioni di finanziamenti a fronte degli stessi costi ammissibili. La coerenza e complementarità sono assicurate da uno stretto coinvolgimento delle autorità locali e regionali.

Social Impact Accelerator (SIA): un'iniziativa pilota a favore delle imprese sociali

Lanciato a maggio 2013, è il primo partenariato pubblico-privato pan-europeo gestito dal FEI che investe in fondi ad impatto sociale a supporto delle imprese sociali europee. La principale sfida a cui intende far fronte questa iniziativa riguarda la crescente necessità di capitale di rischio per le imprese sociali. Principali attori coinvolti, al momento, sono la Commissione europea, BEI e alcuni investitori privati (Deutsche Bank e Crédit Coopératif). Per maggiori informazioni: http://www.eif.org/what_we_do/equity/sia/index.htm

d) Il Meccanismo per Collegare l'Europa

Introduzione

Il **Meccanismo per collegare l'Europa** (Connecting Europe Facility - CEF) è il nuovo programma dell'UE per accelerare i finanziamenti per la creazione di nuove infrastrutture transfrontaliere per ridurre le distanze in Europa in tre settori fondamentali: trasporti, energia e telecomunicazioni. L'obiettivo del meccanismo è conseguire la coesione economica, sociale e territoriale all'interno dell'Unione, proponendo un programma di finanziamento unico per questi tre settori. In questo modo l'UE mira a completare i collegamenti mancanti in questi tre ambiti, cercando allo stesso tempo di rendere l'economia europea più sostenibile, sempre in linea con la strategia Europa 2020. Al contempo, il quadro CEF assicura una semplificazione del quadro normativo UE in materia di finanziamento delle infrastrutture TEN, grazie a un testo giuridico unico, applicabile per

il finanziamento di questo tipo di progetti.

Il programma CEF mira a creare un ambiente favorevole agli investimenti privati prevedendo, oltre a contributi a fondo perduto da parte dell'UE, appalti e degli strumenti d'ingegneria finanziaria gestiti dalla BEI, nonché la possibilità di sinergie in particolare con i FS europei e altri fondi nazionali.

Obiettivi:

Più dettagliatamente gli obiettivi sono:

- ammodernare le maggiori infrastrutture di trasporto europee (rientranti nel *core network*), costruire i collegamenti mancanti e ovviare ai principali colli di bottiglia della rete per facilitare gli scambi di merci e la circolazione delle persone tra i Paesi;
- sviluppare migliori interconnessioni e garantire la sicurezza degli approvvigionamenti e la possibilità di trasportare energie rinnovabili a costi ragionevoli attraverso il territorio dell'Unione;
- sostenere gli investimenti in reti a banda larga veloci e ultraveloci e in servizi digitali paneuropei;
- costruire le infrastrutture necessarie per l'identificazione elettronica, gli appalti pubblici elettronici, le cartelle cliniche elettroniche, Europeana, eJustice e servizi doganali.

Gli strumenti finanziari previsti dal CEF:

Architettura degli strumenti finanziari

Il regolamento si lascia ampio margine alla definizione dell'architettura degli strumenti finanziari che potranno essere previsti nel programma CEF. In particolare potranno essere attivati i seguenti strumenti finanziari:

a) *strumenti rappresentativi di capitale, quali fondi di investimento aventi l'obiettivo di mettere a disposizione capitale di rischio per azioni che contribuiscono a progetti di interesse comune;*

b) *prestiti e/o garanzie la cui concessione sia facilitata dall'uso di strumenti di condivisione del rischio, tra cui meccanismi di supporto di credito alle obbligazioni per il finanziamento di progetti**, che garantiscono progetti singoli o portafogli di progetti,** emessi da un'istituzione finanziaria avvalendosi di risorse proprie con un*

contributo dell'Unione per l'accantonamento e/o l'allocazione dei capitali.

Questa base regolamentare permette l'attivazione di due strumenti:

a) ***uno strumento per prestiti e garanzie,*** *la cui concessione è facilitata da strumenti di condivisione del rischio, tra cui meccanismi di supporto di credito a favore di obbligazioni per il finanziamento di progetti ("Strumento di debito"); e*
b) ***uno strumento di capitale*** *("Strumento di capitale").*

Descrizione introduttiva:

Gli strumenti sono pensati per favorire l'accesso ai finanziamenti in caso di "*imperfezioni di mercato o situazioni di investimento sub ottimali*" e, di seguito, ne presentiamo le principali caratteristiche.

1. Strumento di debito. Questo strumento comprende uno strumento di condivisione del rischio per i prestiti e le garanzie e l'iniziativa Prestiti obbligazionari per il finanziamento di progetti (*c.d. Project bonds*). Può essere eventualmente integrabile con un finanziamento nell'ambito dello strumento di capitale.
    a. Lo strumento di condivisione del rischio è pensato per aumentare la capacità di assumere rischio delle entità delegate, per offrire un debito subordinato e privilegiato a favore di progetti e imprese allo scopo di facilitare l'accesso ai finanziamenti bancari. Il finanziamento del debito primario fornito dallo strumento ***non supera il 50% dell'importo totale del finanziamento globale del debito primario fornito dall'entità delegata o dallo strumento di investimento dedicato***.
    b. L'iniziativa per i prestiti obbligazionari per il finanziamento di progetti è studiata come finanziamento del debito subordinato per facilitare il finanziamento delle società di progetto per la raccolta di debito primario sotto forma di obbligazioni. In sintesi questa iniziativa, frutto di un progetto pilota (*si veda scheda di approfondimento in seguito*), mira a ad attrarre investitori istituzionali migliorando la qualità delle obbligazioni di progetto emesse da compagnie private. L'intenzione è quella di supportare il finanziamento dei progetti nel mercato finanziario e non di rimpiazzare il mercato con altre forme di finanziamento (es. sovvenzioni) o di intervenire nello stadio precedente al finanziamento (attraverso studi di fattibilità, ecc…). ***Lo***

strumento di debito subordinato non supera il 30% dell'importo totale del debito privilegiato emesso.

2. Strumento di capitale. Questo strumento intende contribuire a superare le carenze dei mercati europei dei capitali fornendo investimenti azionari e quasi azionari. E', eventualmente, integrabile con lo strumento di debito e ***il suo importo è limitato al 33% dell'entità fissata come obiettivo per il fondo azionario, oppure il co-investimento in un progetto da parte dell'Unione non supera il 30% del capitale complessivo di una società***.

L'iniziativa pilota per i prestiti obbligazionari

L'iniziativa pilota è stata lanciata ad ottobre 2012, a seguito della firma del regolamento 670/2012 e, con un budget pari a € 230 milioni, mirava a permettere una fase di studio dello strumento PBCE per 5-10 progetti, con l'obiettivo di permettere uno stimolo di € 4,4 miliardi di capitale privato.

Questa iniziativa (implementata dalla BEI a seguito di un accordo con la CE) serve come fase di test prima dell'eventuale entrata in vigore "completa" dell'iniziativa sui prestiti obbligazionari, ed è ancora in svolgimento. Tuttavia, questo già permette di avere delle idee piuttosto chiare su come lo strumento funzionerà nella futura programmazione finanziaria. Nella pratica BEI mette a disposizione uno strumento di "miglioramento" del credito (Project Bond Credit Enhancement - PBCE), attraverso l'emissione di un *mezzanine-loan* o di una garanzia, alza il rating dell'investimento sul mercato finanziario fino al livello A- (o superiore), riducendo tutti i tipi di rischio dell'investimento (legati alla costruzione, alle operazioni, alla performance, ecc…) e rendendo lo stesso maggiormente attrattivo per gli investitori. La valutazione dei singoli progetti sarà basata sui criteri standard della BEI e il moltiplicatore atteso dallo stimolo pubblico è pari a 19 volte i fondi investiti.

La lista dei progetti (e relativa tipologia) che hanno usufruito dello strumento è la seguente: TEN-T – Autostrada (Belgio); TEN-T – Autostrada (Germania); TEN-T – Autostrada (Regno Unito); TEN-E – Connessione in rete di pale eoliche off-shore (Regno Unito); TEN-E – Stoccaggio gas (Spagna); TEN-E – Stoccaggio gas (Italia); TEN-T – Autostrada (Slovacchia); TEN-E – Connessione in rete di pale eoliche off-shore (Germania).

La fase pilota nel 3° quarto del 2013 è ancora in corso, ma sembra che i primi risultati possano essere considerati positivamente e che lo strumento non rischi di essere tagliato nella prossima programmazione. Infatti lo strumento è stato accolto positivamente dal settore pubblico, privato e dalle agenzie di rating.

Novità e cambiamenti rispetto l'ultima programmazione

I contenuti di CEF, ricalcano le priorità che per anni sono state portate avanti attraverso l'istituzione delle reti TEN (trasporti e energia), con l'importante novità di ampliare

l’orizzonte d’azione dei precedenti programmi. Per quanto riguarda gli strumenti finanziari, l'iniziativa Prestiti obbligazionari per il finanziamento di progetti, questa vuole essere un’evoluzione dello strumento finanziario a disposizione nella precedente programmazione finanziaria, ovvero LGTT (*Loan Guarantee Instrument* per le reti TEN-T), sempre aumentandone il campo di applicazione (come vale per tutto il programma) e migliorando la mitigazione generale del rischio.

Aree di riferimento:

Infrastrutture di trasporto ed energetiche nonché reti a banda larga veloci e ultraveloci e servizi digitali paneuropei.

Chi può partecipare ai bandi:

Tutti i progetti transfrontaliere di infrastrutture d’interesse europeo dell’ambito CEF (trasporti, energia e telecomunicazioni) che rientrano nelle linee guida relative (si veda sotto nella sessione “links”) sono ammissibili alla richiesta di finanziamento del CEF.

TRASPORTI: progetti che ammodernino le infrastrutture di trasporto europee, costruire i collegamenti mancanti ed eliminare le strozzature (soprattutto transfrontaliere). L’80%-85% del budget destinato ai trasporti dovrà essere destinato ai progetti già identificati nell’Annesso II.1 del Regolamento (4 priorità orizzontali, 9 corridoi di reti centrali, altre sezioni importanti transfrontaliere e strozzature).

ENERGIA: Sono eleggibile per assistenza finanziaria dell’UE tutti i progetti di comune interesse che rientrino nelle categorie stabilite nell’Annesso II.1, 2 e 4 del Regolamento (UE) No 347/2013.

INTERNET: sono eleggibili per assistenza finanziaria dell’UE tutti i progetti che rientrano nelle linee guida per le reti di telecomunicazioni trans-europee. In generale, i progetti che danno un significativo contributo agli obiettivi della banda larga dell’Agenda Digitale per l’Europa, che siano maturi, impieghino la più adatta tecnologia per progetto specifico e che non escludano investimenti privati.

Come beneficiarne (modalità di finanziamento):

Per ogni bando aperto saranno fornite tutte le modalità di partecipazione alla pubblicazione della call nella GUUE o nei siti delle direzioni generali della CE.

Time-frame bandi:

I bandi per la presentazione di progetti saranno basati su programmi di lavoro pluriannuali o annuali, che verranno pubblicati sui siti delle diverse direzioni generali della CE. Per quanto riguarda l'iniziativa Prestiti obbligazionari per il finanziamento di progetti, l'iniziativa pilota è stata fatta partire sulla base di "first come – first served".

Budget:

Il CEF avrà a disposizione una dotazione finanziaria complessiva di circa € 33,3 miliardi. Nello specifico si prevedono per i tre settori:

1. **Trasporti**. Circa € 26,3 miliardi, di cui circa € 24,2 miliardi elargiti attraverso contributi fondo perduto e circa € 2 miliardi attraverso gli strumenti di ingegneria finanziaria. In aggiunta, circa € 11,3 miliardi saranno accantonati nel Fondo di coesione ed utilizzabili nel biennio 2014-2016 esclusivamente per progetti in questo settore dai paesi ammessi a beneficiare del supporto del Fondo alle stesse condizioni di co-finanziamento previste per il Fondo stesso;
2. **Energia**. Circa € 5,9 miliardi per migliorare ed ammodernare le infrastrutture energetiche e raggiungere gli obiettivi fissati dall'UE per il 2020;
3. **Telecomunicazioni**. Circa € 1,1 miliardi per ammodernare la linea e permettere reti veloci e ultraveloci per lo scambio di dati.

Il budget dedicato agli strumenti di ingegneria finanziaria previsti in ognuno dei singoli settori non potrà superare il 10% del budget dedicato al settore stesso.

Tipologia supporto finanziario:

Per quanto concerne le sovvenzioni (cd. contributi a fondo perduto) esse saranno probabilmente gestite dall'agenzia esecutiva TEN-T (da Regolamento la CE può decidere in questo senso) e avranno dei tassi di cofinanziamento molto variabili (dal 10% al 75%) a seconda del settore (trasporti, energia o telecomunicazioni) e a seconda del tipo di azioni previste (studi o lavori)[37].

Per quanto riguarda gli appalti, essi potranno essere banditi principalmente dalla per proprio conto o congiuntamente ad uno o più Stati Membri e saranno vincolati dalla normativa europea vigente sugli appalti pubblici.

Infine, per quanto concerne gli Strumenti Finanziari, il programma prevede l'attivazione di strumenti d'ingegneria finanziaria (tra cui obbligazioni di progetto – i c.d. EU Project

[37] Per maggiore dettaglio si veda l'art. 10 del regolamento istituente il programma "Meccanismo per collegare l'Europa".

Bonds) che mirino a dare credibilità ai progetti infrastrutturali e ad abbassare i loro profili di rischio, in modo da offrire un'alternativa al tradizionale finanziamento a fondo perduto e di colmare le lacune di finanziamento degli investimenti infrastrutturali strategici.

Di seguito si evidenziano le principali differenze per i tre settori di investimento coperti dal programma:

1. **Trasporti.** Il CEF prevederà **contributi a fondo perduto** per studi (fino al 50%), lavori (fino ad un massimo del 40%) e sistemi e servizi di gestione del traffico (fino al 50%) nonché **strumenti d'ingegneria finanziaria**, come presentati in precedenza. Esiste la possibilità di combinare diversi strumenti finanziari e i contributi a fondo perduto.
2. **Energia.** I **contributi a fondo perduto** non possono eccedere il 50% dei costi eleggibili. Eccezione è fatta per quelle azioni con un alto grado di importanza per la sicurezza della fornitura energetica regionale o dell'UE oppure per rafforzare la solidarietà dell'UE o per il fatto che prevedano soluzioni altamente innovative, per le quali i tassi di co-finanziamento sono previsti fino al 75%. In caso di azioni che prevedono sinergie tra almeno 2 dei settori coperti dal CEF, i tassi di co-finanziamento possono essere aumentati fino al 10%. Gli **strumenti finanziari**, possono essere utilizzati, come presentati in precedenza.
3. **Telecomunicazioni.** I **contributi a fondo perduto** per le azioni di servizi generici e per le azioni orizzontali (compresi mappatura delle infrastrutture, gemellaggi e assistenza tecnica) non potranno eccedere il 75% dei costi eleggibili. Le piattaforme per servizi essenziali normalmente saranno finanziate attraverso appalti; solo in casi eccezionali, potranno essere finanziate per mezzo di una sovvenzione che copra fino al 100% dei costi ammissibili, fatto salvo il principio di cofinanziamento.
   Gli **strumenti finanziari**, possono essere utilizzati, come presentati in precedenza, in particolare attraverso lo strumento di capitale che potrà finanziare un numero limitato di progetti nel campo della banda larga.

Complementarietà a livello UE, nazionale, regionale:

Gli Stati Membri, per tutti i 3 settori coperti dal programma CEF, potranno aggiungere ai contributi a fondo perduto e agli strumenti finanziari risorse proveniente direttamente da loro o attraverso i FS, come anche risorse proveniente da altri fondi EU e/o investitori. Le priorità del CEF sono in linea con gli obiettivi tematici 7 (Trasporti sostenibili e rimozioni

delle strozzature delle infrastrutture di rete), 4 (Transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio), 2 (TIC) della politica di coesione. Gli Stati Membri, dunque, potranno optare per completare gli strumenti previsti dal CEF con fondi nazionali e/o regionali via l'ESIF.

Maggiori informazioni e contatti:

- Proposta di regolamento che istituisce il Meccanismo per Collegare l'Europa (CEF): http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0665:FIN:IT:PDF
- Comunicazione su un quadro per la prossima generazione di strumenti finanziari innovativi: le piattaforme UE di capitale e di debito:http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0650:FIN:IT:PDF
- Regolamento 670/2012 (iniziativa pilota PBI):http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:204:0001:0010:IT:PDF
- La fase pilota dell'iniziativa Project Bond:http://ec.europa.eu/economy_finance/financial_operations/investment/europe_2020/index_en.htm
- Regolamento 347/2012 sugli orientamenti per le infrastrutture energetiche trans europee:http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:115:0039:0075:IT:PDF
- Proposta di Regolamento sugli orientamenti per le reti trans-europee nell'area delle infrastrutture per la telecomunicazione: *http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/13/st16/st16063.en13.pdf*
- Proposta di Regolamento sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete trans-europea dei trasporti:*http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0650:REV1:IT:PDF*
- *TEN-T new core network:http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/new-core-network-key-figures_en.htm*

1.5 Opportunità dall'Istituto Europeo di Innovazione e Tecnologia (EIT)

Introduzione

Nel 2008, l'Istituto Europeo d'Innovazione e Tecnologia (*European Institute of Innovation and Technology - EIT*) è stato creato dalla CE[38] con l'obiettivo di far convergere i tre elementi che costituiscono il **triangolo della conoscenza - istruzione, ricerca e business -** verso un unico stesso obiettivo: contribuire alla crescita economica e alla competitività in Europa rafforzando la capacità d'innovazione dell'UE e dei suoi Stati Membri. La struttura dell'EIT è composta da:

- un comitato direttivo - *governing board*;
- un direttore;
- uno staff interno: la sede fisica dell'EIT si trova a Budapest;
- le Knowledge and Innovation Communities - KIC.

Il **comitato direttivo** è composto da 12 membri di alto livello provenienti dal settore dell'istruzione superiore, dal mondo scientifico ed imprenditoriale ed è responsabile di:

- la direzione delle attività dell'EIT;
- la decisione delle priorità strategiche dell'EIT e dei principali settori tematici in cui interverrà tramite l'elaborazione del *Strategic Innovation Agenda;*
- la selezione, la designazione e la valutazione delle KIC.

La ***Strategic Innovation Agenda* 2014-2020**[39] elaborata dal comitato direttivo dell'EIT e presentato alla Commissione nel giugno 2011 è stato quindi il documento di base per la selezione delle tematiche delle nuove KIC. Dopo approvazione del Parlamento Europeo e Consiglio UE, è finalmente stato deciso che cinque nuove KIC saranno lanciate nel 2014-2020.

La maggior parte delle attività dell'EIT sono implementate tramite **le *Knowledge and Innovation Communities***, ovvero reti tematiche composte da partner del mondo

[38] Regolamento (CE) n. 294/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 marzo 2008, che istituisce l'Istituto europeo di innovazione e tecnologia, recentemente modificato da un nuovo Regolamento al seguente link:

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0817:FIN:en:PDF

[39] http://eit.europa.eu/fileadmin/Content/Downloads/PDF/EC_SIA/proposal-for-decision-sia_en.pdf

accademico, settore della ricerca pubblica e settore produttivo e che a livello UE rappresentano l'eccellenza nel settore di riferimento. Nel 2009 l'EIT ha designato le prime tre KIC[40]: Climate-KIC sull'adattamento e la mitigazione degli effetti del cambiamento climatico, EIT ICT Labs sulle società dell'informazione e della comunicazione del futuro e KIC InnoEnergy sull'energia sostenibile. [41]

a) Le Knowledge and Innovation Communities (KIC)

Le KIC sono implementate per una durata minima di **7 anni.** Ciascuna KIC viene creata come entità legale indipendente con una struttura amministrativa propria. Le KIC vengono stabilite tramite un "accordo di sovvenzione" con l'EIT però la sua flessibilità permette alle KIC di definire autonomamente la sua forma legale nonché il livello di coinvolgimento dei diversi membri. La KIC InnoEnergy è stata costituita come impresa commerciale mentre Climate-KIC e EIT ICT Labs sono associazioni non-profit.

Ogni KIC è strutturata intorno a 5-6 *co-location centres*. I *co-location centres* sono le unità operative delle diverse KIC che uniscono in un ecosistema nazionale, regionale o locale gli attori maggiori e di eccellenza nei settori di riferimento e presenti sul territorio. Questi centri sono responsabili dell'implementazione della maggior parte delle attività previste nei *business plan* delle KIC.

Architettura dello strumento

Novità e cambiamenti dello strumento nella programmazione 2014-2020

Nella programmazione 2014-2020, l'EIT e le KIC saranno parte integrante di H2020, e contribuiranno, quindi, direttamente alla realizzazione degli obiettivi del programma.
In particolare le KIC hanno il compito di:

- Favorire il passaggio dalla R&I alla creazione d'impresa;
- Condurre ricerca di alto-livello per rispondere alle sfide sociali individuate da H2020;
- Sviluppare l'imprenditorialità;

[40]Contenuto del bando per le prime tre KIC del 2009: http://eit.europa.eu/fileadmin/Content/Downloads/PDF/kics/KICS_call_2009_04_02.pdf

[41] In merito si veda la parte 3.3.2 c) del documento.

- Contribuire a rafforzare il vincolo tra regioni UE tramite la Strategia della "*Smart Specialisation*".

Di conseguenza, le tematiche per le future KICs saranno definite in base alle sfide e obiettivi identificati in H2020.

L'inclusione dell'EIT in H2020 suppone inoltre che le regole di partecipazione del programma quadro si applicano alle KIC, con una serie di deroghe (in particolare in tema di diritti di proprietà intellettuale) e in modo tale da rispettare i bisogni e obiettivi specifici dell'EIT.

II. Links utili

➔ http://eit.europa.eu/
➔ http://eit.europa.eu/kics/
➔ http://eit.europa.eu/about-us/eit-key-documents/

Aspetti tecnici dello strumento

Aree di riferimento:
Le attività dell'EIT e delle KIC abbracciano tutti i tre aspetti del triangolo della conoscenza ovvero educazione/formazione, innovazione, imprenditorialità/supporto alla creazione e sviluppo di imprese innovative.

Chi può beneficiarne:
Le KIC sono reti composte da attori dell'innovazione ed enti di eccellenza nei loro rispettivi settori tra i quali **università, centri di ricerca, imprese, istituzioni finanziarie, autorità regionali e locali**.

Questi enti metteranno in comune vari tipi di risorse, come ad esempio le infrastrutture, il personale e i fondi, sia pubblici che privati, per implementare determinate attività delle KIC nel campo dell'educazione, innovazione e imprenditorialità.

Come beneficiarne:
'EIT a Dicembre 2013 ha pubblicato i criteri per la selezione delle nuove KIC.[42]

[42] Maggiori informazioni al seguente link: http://eit.europa.eu/kics/2014-call-for-kics/.

I criteri (vedi Fig. 12) sono raggruppati in tre macro aree:

Strategia (a cui si attribuisce max 30 punti nella fase di valutazione della proposta di KIC): approccio strategico; valore aggiunto, innovativo e sinergie; partenariato KIC.

Operazioni (max 35 punti): KIC governance, leadership e operazioni, modello di business e piano finanziario della KIC.

Impatto (max 35 punti): impatto e competitività; output e *scoreboard* della KIC; comunicazione, *outreach* e disseminazione.

Fig. 12: criteri stabiliti dall'EIT per la selezione delle nuove KIC.

1. STRATEGY 30 points	2. OPERATIONS 35 points	3. IMPACT 35 points
TOTAL 100 points		
1.1 STRATEGIC APPROACH Relevance and applicability of the KIC model to tackle the societal challenge via a multidisciplinary approach by integrating the Knowledge Triangle and fostering entrepreneurship.	**2.1 KIC GOVERNANCE** Quality and relevance of the KIC governance model for implementing the KIC's strategy including the choice and suitability of the KIC Legal Entity and involvement of partners' top management in the KIC's governance.	**3.1 IMPACT AND COMPETITIVENESS** Short, mid and long-term potential pan-European impact on human capital, job creation, economic growth and its relevance in the context of the KIC's strategy and the EIT's Strategic Innovation Agenda.
10 points max	10 points max	15 points max
1.2 ADDED-VALUE, INNOVATIVENESS AND SYNERGIES Novelty of the strategic market-oriented approach and competitive position; readiness to establish concrete synergies and complementarities with EU and other relevant global initiatives.	**2.2. LEADERSHIP AND OPERATIONS** Quality of the leadership team profiles and their executive power over all of the KIC's strategy and business plan implementation. Effectiveness of the operational structure including connectivity among co-location centres; quality and demonstration of how activities (education, research, and innovation) are integrated in the entrepreneurship-driven Knowledge Triangle.	**3.2 OUTPUTS (KPIs) AND KIC SCOREBOARD** Relevance of the expected outputs, Key Performance Indicators (KPIs) included in a KIC Scoreboard consistent with the KIC's activities, and contribution to the EIT Scoreboard.
10 points max	10 points max	10 points max
1.3 KIC PARTNERSHIP The combined strength of the partners forming a diverse, balanced, collaborative and world-class partnership.	**2.3 KIC BUSINESS MODEL AND FINANCIAL PLAN** Feasibility of the KIC's business model and financial plan for achieving market targets and strategic milestones; financial plan for achieving return on investments and financial sustainability in the long-term with a progressive phasing out of the EIT's funding; cash-flow including EIT's funding and partners' investments and other non-EIT resources; a plan for the management and exploitation of intellectual property supporting the KIC's business model.	**3.3 COMMUNICATION, OUTREACH AND DISSEMINATION** Quality and relevance of the KIC communication strategy including the contribution to building the EIT identity; quality and relevance of the outreach and dissemination plans, including sharing good practices, within, between and beyond the KIC, across EU Member States, regions and institutions.
10 points max	15 points max	10 points max

I criteri di selezione saranno unici e uniformi per tutte le area tematiche delle future KIC.

Prima del lancio del bando per la selezione delle due nuove KIC (previsto per il 14 Febbraio 2014), in Gennaio è attesa la pubblicazione delle linee guida che forniranno maggiori informazioni su razionale, la missione il futuro dell'EIT, come anche esempi di come organizzare una KIC e come costruire un partenariato solido, incluse anche alcune raccomandazioni ed informazioni su questioni più operative, contrattuali e finanziarie. Oltre a questo documento (non vincolante) la Commissione pubblicherà le regole finanziarie dell'EIT ed i principi per monitorare il finanziamento e valutare le attività delle KIC.

Time-frame bandi

Nel 2014, le due prime KIC saranno focalizzate sulle tematiche "Innovazione nell'ambito dell'invecchiamento attivo e in buona salute" e "Materie prime: esplorazione, estrazione, lavorazione, riciclaggio e sostituzione sostenibili". Le tematiche previste per la seconda ondata di KIC nel 2016 sono "Cibo per il futuro" e "Manifattura ad alto valore aggiunto". E l'ultima ondata per il periodo 2014-2020 partirà nel 2018 con una KIC sulla "Mobilità urbana". Dalla pubblicazione del bando previsto per il 14 Febbraio 2014, i partecipanti avranno 6 mesi per preparare la loro proposta (la scadenza del bando è fissata per il 10 Settembre 2014). La designazione delle due nuove KIC è prevista ufficialmente per Dicembre 2014.

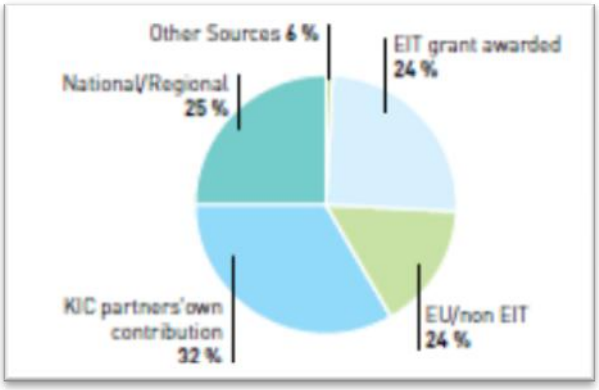
Budget:

Nel periodo 2014-2020, cinque nuove KIC verranno finanziate. Il budget totale stanziato per l'EIT ammonta a € 2,47 miliardi per i prossimi sette anni. I risultati della revisione di medio termine dell'EIT condizioneranno, in senso positivo o negativo, lo stanziamento dei fondi per l'ultima ondata di KIC prevista per il 2018.

Tipologia supporto finanziario:

L'EIT finanzia le KIC tramite un contributo che copre fino al 25% del loro bilancio. Il contributo dell'EIT viene assegnato alle KIC in base alle attività proposte nei loro business plan annuali. Il 75% restante deve provenire da fonti alternativi tra le quali: il contributo dai partner della KIC, il contributo dagli Stati Membri o dagli enti pubblici regionali, i benefici provenienti dalle attività della KIC stessa, i fondi ottenuti grazie all'utilizzo di strumenti finanziari (inclusi gli strumenti finanziari supportati dalla CE).

Fig. 13: Ripartizione del bilancio delle KIC – 2012 (fonte: *EIT Annual Report 2012*)



Chi coinvolgere nella proposta di progetto

Una KIC per poter presentare una proposta deve coinvolgere al meno tre membri indipendenti, provenienti da almeno tre Stati Membri diversi e con almeno un'istituzione d'istruzione superiore e un'impresa privata. Le KIC sono reti di eccellenza. Gli enti coinvolti nella partnership devono quindi essere istituzioni di spicco a livello europeo e nei loro rispettivi settori di attività. Al di là dei requisiti minimi, le KIC di solito sono composte di un ampio numero di membri, necessario per garantire l'eccellenza in tutti gli ambiti di attività e una buona copertura a livello UE. In 2012, le tre KIC esistenti rappresentavano oltre 260 membri, tra *core partner* e membri associati.

Complementarità dello strumento a livello EU, Nazionale, Regionale

Complementare e/o diversificare i finanziamenti:

Come accennato precedentemente, le KIC devono combinare varie fonti di finanziamento tra le quali: fondi privati incluso l'utilizzo di strumenti finanziari, compresi quelli supportati dall'UE e strumenti gestiti dalla BEI; fondi UE non-EIT tramite la partecipazione dei membri della KIC, in accordo con le procedure normali, a programmi UE con obiettivi simili o complementari: H2020, COSME, Erasmus Plus; interazioni con la politica di coesione e le strategie "*Smart Specialisation"* che possono permettere alle KIC di capitalizzare e beneficiare, grazie a un allineamento strategico degli obiettivi/priorità, dei vari schemi di finanziamento erogati a livello regionale.

2. I programmi a gestione indiretta

2.1 I nuovi Fondi Strutturali e d'Investimento per la R&I 2014–2020

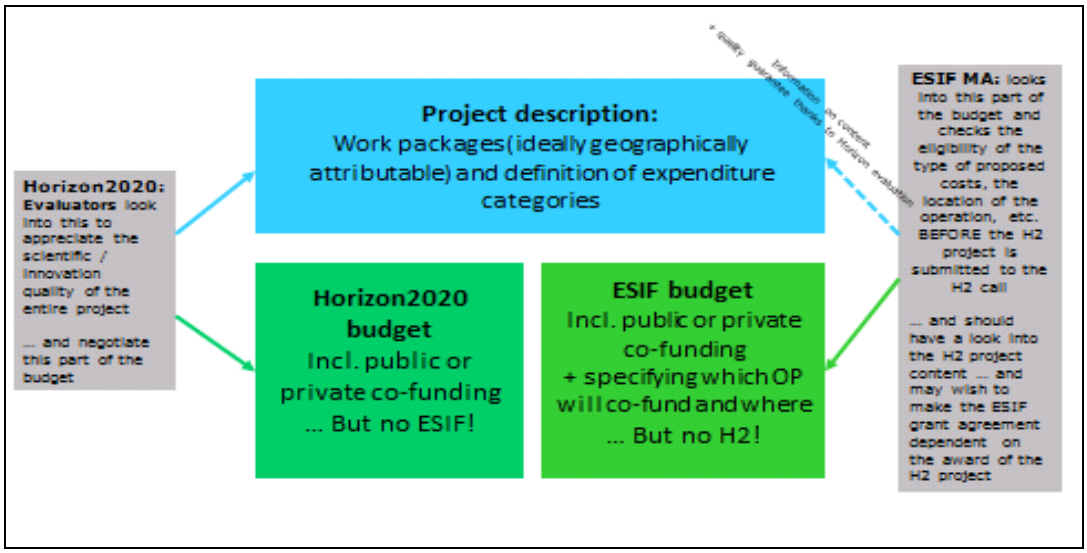
a) Introduzione

Gli ***European Structural and Investment Funds*** **(ESIF)** rappresentano lo strumento chiave per favorire un migliore coordinamento tra i fondi H2020, FS e programmi laterali che includono COSME, ERASMUS+ ed Europa Creativa.

L'**ESIF** può essere inquadrato principalmente come strumento di ingegneria finanziaria a sostegno dello sviluppo socio-economico degli Stati Membri e delle Regioni ed include il *Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR)*, il *Fondo di Coesione (FC)*, il *Fondo Sociale Europeo (FSE)*, il *Fondo Agricolo Europeo per lo Sviluppo Rurale (FEASR) ed il Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca (FEAMP)*.

La programmazione 2014-2020 prevede un utilizzo strategico e fortemente sinergico tra programmi a gestione centralizzata (come H2020 e COSME) e programmi implementati da autorità nazionali e regionali (come i Fondi Strutturali). Vari esempi di architettura potenziale per sinergie tra programmi (e.g. FS - H2020) sono stati presentati nel "Manuale guida alle Sinergie" prodotto da DG Regio.
Un potenziale esempio di architettura di budget progettuale (H2020-ESIF) è illustrato genericamente nello schema di seguito[43].

Fig. 1: Ipotetica struttura del budget di un progetto H2020 (Fonte: CE, DG REGIO)



[43] Proposta DG per la politica regionale della Commissione europea.

Nel grafico sopra riportato, si assume la possibilità di definire specifici "*Work Packages*" di progetti H2020 delineando ex-ante uno specifico focus regionale[44] (e.g., attività attribuite ad una chiara area geografica). In questo esempio illustrativo, l'Autorità di gestione Fondi Strutturali (FESR-FSE)[45] è tenuta a valutare la composizione del budget progettuale H2020 (i.e., eleggibilità di determinati costi da sovvenzionare via ESIF) prima della sottomissione della proposta progettuale H2020 da parte dell'applicante.

b) ESIF (European Structural and Investment Funds)

L'ESIF è il principale strumento finanziario operante all'interno della Politica di Coesione 2014-2020. Le regole di partecipazione di H2020 (Art. 31) e la proposta di regolamento comune ESIF (Art. 55(8)) deviano dall'attuale approccio concernente il "*non-cumulative principle*" e regolamento finanziario (art.129) .

Art 55(8) CPR: Eleggibilità

"An operation may receive support from one or more European Structural and Investment Funds or from one or more programmes and from other Union instruments, provided that the expenditure item included in a request for payment for reimbursement by one of the ESI Funds does not receive support from another Fund or Union instrument, or support from the same Fund under another programme."

In termini operativi, le nuove proposte di regolamento permettono il finanziamento di azioni all'interno del medesimo progetto per mezzo di strumenti differenti:

- Combinare, per la medesima azione, una sovvenzione con altre forme di finanziamento come strumenti finanziari e premi;
- Combinare sovvenzioni provenienti da linee di budget differenti (es. H2020, ESIF). L'azione, tuttavia, non deve coprire le stesse categorie di costo "***cost item".***

[44] Per ulteriori approfondimenti in tema sinergie tra programmi: Report Di Bello-Andreta https://community.oecd.org/docs/DOC-43441; Report Di Bello: "Un' analisi quantitativa della partecipazione regionale in FP7", APRE 2014.

[45] Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), Fondo Sociale Europeo (FSE).

Dunque:

- **Articolo 55(8):** incoraggia la combinazione di finanziamenti provenienti da diversi strumenti di finanziamento dell'UE
- **Quadro Finanziario Pluriannuale – Scheda No. 28** (Marzo 2012)
- **Quadro Comune Strategico – annesso 1 al CPR:** 4.3 H2020 e altri programmi gestiti centralmente dall'UE nelle aree della R&I.

Ma:

- Il Parlamento Europeo, diverse regioni e Stati membri richiedono un'ulteriore *guidance* per le autorità di gestione e gli *H2020* managers al di là dell'approccio strategico.

Sono stati individuate quattro potenziali modalità di finanziamento combinato (ESIF):

1. **Utilizzo congiunto o simultaneo:** più fonti di finanziamento (H2020, ESIF) utilizzate nel medesimo progetto per finanziare differenti *cost item* di un progetto;

2. **Finanziamento sequenziale:** progetti finanziati in maniera sequenziale (es. H2020, ESIF);

3. **Finanziamento aggiuntivo/parallelo:** possibilità, per le autorità regionali, di finanziare un progetto regionale e/o eventuali beneficiari al fine di migliorare un programma/progetto di R&I (H2020);

4. **Finanziamento alternativo:** possibilità di utilizzare i fondi ESIF per progetti H2020-Erasmus Plus che hanno ottenuto una valutazione positiva in H2020 ma che non sono stati finanziati (es. progetti Iniziativa per le PMI di H2020);

Aspetti tecnici dello strumento

Budget

L'allocazione finanziaria per ESIF è regolata dalla proposta di Regolamento "*Common provisions on the European Regional Development Fund, the European Social Fund, the Cohesion Fund, the European Agricultural Fund for Rural Development and the European*

Maritime and Fisheries Fund"[46].

Applicabilità dello strumento in relazione ai programmi di finanziamento

Aree di riferimento

Infrastrutture per la R&I, apparati, formazione, innovazione del business, innovazione sociale, imprenditorialità.

Chi può beneficiare dello strumento

Enti di ricerca, associazioni di categoria, PMI, università.

Tipologia supporto finanziario

PPP, premi , public procurement, servizi di consulenza per il business.

Links utili

•Practical Guide on EU funding opportunities for research & innovation: http://cordis.europa.eu/eu-funding-guide/home_en.html

•FP7: http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.htm

•ERDF: Managing Authorities for the Operational Programmes http://ec.europa.eu/regional_policy/atlas2007/index_en.htm

•S3-Platform: http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home

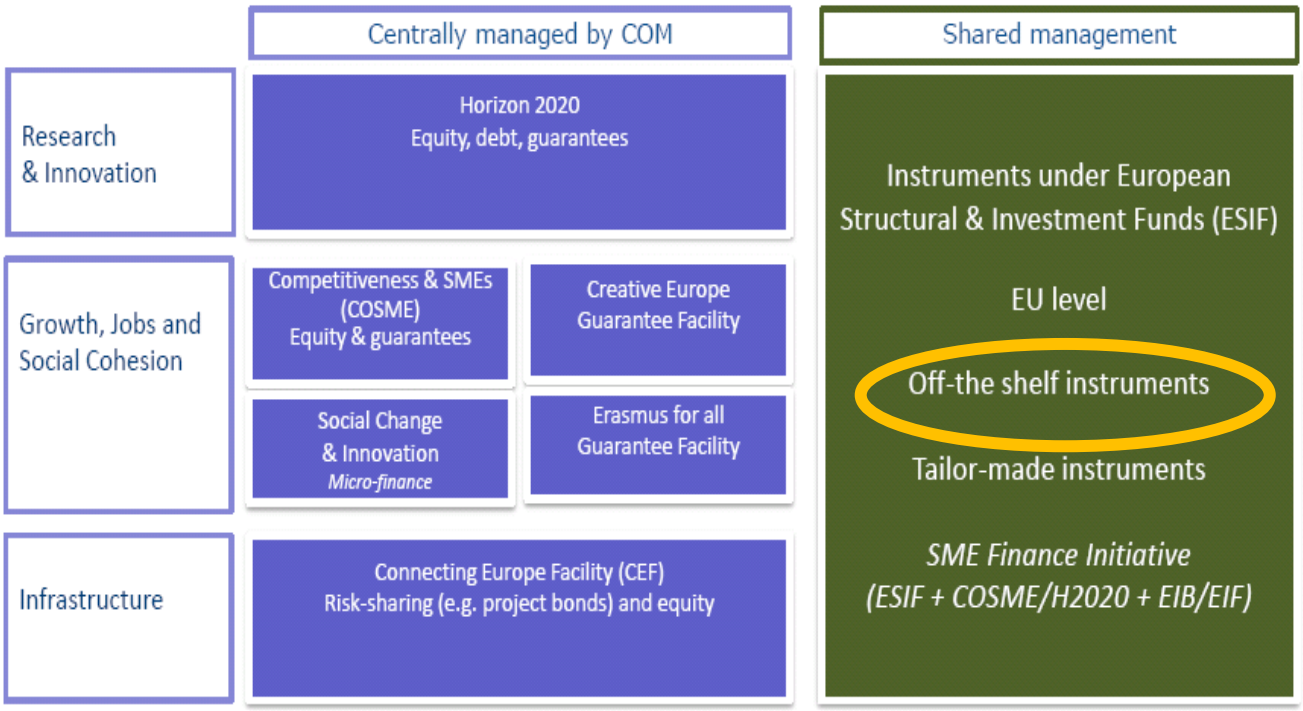
•ESF: Managing Authorities for the Operational Programmes: http://ec.europa.eu/employment_social/esf/index_en.htm

• Operational proposals to promote synergies between Horizon 2020 and the Structural Funds: https://community.oecd.org/docs/DOC-50271; https://community.oecd.org/docs/DOC-43441
Di Bello, APRE 2013.

[46] http://ec.europa.eu/regional_policy/what/future/index_en.cfm#4

c) Off – the shelf Instruments

Fig. 2: Gli "Off-the shelf Instruments" nella programmazione finanziaria 2014-2020



I principali Strumenti Finanziari proposti dalla CE possono essere raggruppati nei seguenti:

1. **Loan for SMEs** based on a portfolio risk sharing loan model (*RS Loan*);
2. **Guarantee for SMEs** (partial first loss portfolio) (*Capped guarantee*);
3. **Equity Investment Fund for SMEs and start-up companies** based on a co-investment model (*Co-investment Facility*);
4. **Loan for energy efficiency and renewable energies** in the residential building sector (*Renovation Loan*).

Gli Strumenti Finanziari, incluso **ESIF,** potranno essere utilizzati all'interno di ciascun obiettivo tematico dei Fondi Strutturali (*Fondo Europeo Sviluppo Regionale – Fondo Sociale Europeo*). Di seguito sono riportati gli **11 obiettivi tematici** individuati all'interno del Regolamento *Politica di Coesione 2014-2020*:

- **Thematic Objective 1** Strengthening research, technological development and innovation (RDI);
- **Thematic Objective 2** Enhancing access to, and use and quality of information and

communication technologies (ICT);

- **Thematic Objective 3** Enhancing competitiveness of SMEs, EAFRD and EMFF;
- **Thematic Objective 4** Supporting the shift to a low- carbon economy in all sectors;
- **Thematic Objective 5** Promoting climate change adaptation, risk prevention and management;
- **Thematic Objective 6** Protecting the environment and promoting resource efficiency;
- **Thematic Objective 7** Promoting sustainable transport and removing bottlenecks in key network infrastructures;
- **Thematic Objective 8** Promoting employment and supporting labour mobility;
- **Thematic Objective 9** Promoting social inclusion and combating poverty;
- **Thematic Objective 10** Investing in education, skills and lifelong learning;
- **Thematic Objective 11** Enhancing institutional capacity and an efficient public administration.

Aspetti tecnici degli strumenti finanziari "off-the-shelf"

A. Mandatory Ex-Ante Assessment (*Art 32 CPR*)

Le Autorità di Gestione dei Fondi Strutturali 2014-2020 dovranno obbligatoriamente effettuare una **Valutazione d'impatto Ex-ante** al fine di allocare risorse per Strumenti Finanziari. Questo scopo permetterà di identificare potenziali *gap di mercato* e/o relative condizioni d'investimento sub-ottimali.

B. Selezione dell'ente responsabile dell'implementazione degli Strumenti Finanziari (*Art 33.4 CPR*)

L' Autorità di gestione potrà optare per:

1. Investire nel capitale di entità legale esistente e/o fondata *ad hoc;*
2. Affidare l'implementazione ad *Istituti Finanziari Internazionali (IFIs)* nei quali lo Stato Membro è *shareholder e/o* ad Istituti Finanziari che agiscono nell'interesse pubblico sotto il controllo di autorità pubblica;
3. Affidare l'implementazione alla BEI;
4. Affidare l'implementazione ad entità di diritto pubblico o privato selezionata in accordo alle regole vigenti UE e Nazionali;
5. Implementare direttamente *in - house* le attività inerenti strumenti

finanziari (i.e. esclusivamente prestiti e garanzie).

C. **Gli Strumenti Finanziari potranno essere utilizzati in combinazione di *sovvenzioni e sussidi*. Il loro utilizzo dovrà assicurare il rispetto delle *Regole sugli Aiuti di Stato*[47].**

Term Sheet (Financial Instruments)

1. Structure of the financial instrument
2. Aim of the instrument
3. State aid implication
4. Lending/ guarantee/ investment policy
5. Pricing policy
6. Programme contribution to the financial intermediary (product details)
7. Programme contribution to financial instrument (activities)
8. Managing authority's liability
9. Duration
10. Alignment of interest
11. Eligible financial intermediaries
12. Targeted results (reporting, monitoring and evaluation)
13. Final Recipients eligibility
14. Characteristics of the product for the final recipients
15. Evaluation of the economic benefit

[47] L'ammontare (Strumenti Finanziari) allocato per ciascun Stato Membro non dovrà superare 200.000 € nel periodo di tre anni.

Links utili

• Commission Staff Working *Document - Fina*ncial Instruments in Cohesion Policy
http://ec.euro*pa.eu/regional_policy/sources*/docoffic/official/communic/financial/financial_instruments_2012_en.pdf

• Factsheet: Financial Instruments in Cohesion Policy 2014-2020
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/financial_instruments_en.pdf

• Panorama Autumn 2012: Using financial instruments to leverage support for regional policy
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag43/mag43_en.pdf

• Financial Instruments: A Stock-taking Exercise in Preparation for the 2014-2020 Programming Period
http://ec.europa.eu/regional_policy/thefunds/instruments/doc/fls_stocktaking_final.pdf

d) Il Fondo Europeo Agricolo di Sviluppo Regionale - "EIP" European Innovation Partnership (Produttività & Sostenibilità dell'agricoltura)

Introduzione

Per il prossimo periodo di programmazione, la politica di sviluppo rurale manterrà l'attuale impostazione secondo la quale gli Stati membri potranno scegliere tra una gestione delle risorse su base nazionale o regionale. Nel caso dell'Italia continueranno ad esser le Regioni preposte all' elaborazione dei programmi pluriennali (Piani di Sviluppo Rurale-PSR) sulla scorta della gamma di misure che il legislatore unionale ha individuato.

In aggiunta a quanto avvenuto fino al 2013, gli Stati membri avranno la possibilità di definire, per talune misure-operazioni, anche un PSR nazionale (come avverrà in Italia nel caso degli aiuti per la gestione del rischio).

Rispetto alla programmazione 2007-2013, le misure di aiuto ammissibili passano da 40 a 20. In alcuni casi, queste riprendono quelle già presenti in passato, in altri le modificano o ne introducono di nuove.

Con la programmazione in arrivo, le nuove regole del 2° pilastro della PAC offriranno un approccio più flessibile. Le misure non saranno più classificate in "assi" ma in base a sei priorità generali:

- stimolare il trasferimento di conoscenze e l'innovazione;
- rafforzare la competitività in tutti i tipi d'agricoltura e la gestione sostenibile delle foreste;
- promuovere l'organizzazione, trasformazione e commercializzazione incluse, nonché la gestione del rischio della filiera agroalimentare;
- ripristinare, tutelare e migliorare gli ecosistemi;
- promuovere l'efficienza delle risorse e la transizione a un'economia a basse emissioni di CO2;
- promuovere l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.

Gli Stati Membri saranno tenuti a riservare almeno il 30% della dotazione finanziaria ricevuta dal bilancio dell'UE per lo sviluppo rurale, a misure volte alla salvaguardia delle biodiversità, alla gestione sostenibile delle risorse naturali e alla lotta contro i cambiamenti climatici.

La politica di sviluppo rurale sarà elaborata in stretto coordinamento con le altre politiche tramite il quadro strategico comune a livello UE e accordi di partenariato a livello nazionale che riguardano tutti gli aiuti dei FS e d'investimento europei (ESI), ossia *FEASR*, *FESR*, *Fondo di coesione*, *FSE* e *FEAMP*. La dotazione nazionale assegnata all'Italia dall'UE per la politica di sviluppo rurale 2014-2020 è di oltre € 10 miliardi.

Il Partenariato Europeo per L'innovazione (PEI) "Produttività e Sostenibilità dell'agricoltura"

Architettura dello strumento

Descrizione introduttiva dello strumento

Il PEI per l'agricoltura è uno dei cinque partenariati europei per l'innovazione lanciati dalla CE nella Strategia Europa 2020. In particolare, quello in agricoltura ha lo scopo di colmare il divario tra la ricerca e la sua applicazione pratica da parte degli agricoltori, facendo in modo che la ricerca si concretizzi in un'innovazione facilmente accessibile agli operatori

del settore rispondendo a bisogni che arrivano direttamente dagli imprenditori agricoli (secondo un approccio *bottom up*).

Gli obiettivi ultimi della PEI per l'agricoltura sono poi quelli di fornire soluzioni per:

- un settore agricolo più efficiente nell'uso delle risorse, produttivo, rispettoso del clima e dell'ambiente;
- un approvvigionamento costante di prodotti alimentari, di mangimi e di biomateriali;
- processi migliorati intesi a preservare l'ambiente, che siano adattati ai cambiamenti climatici e promuovano il potenziale di mitigazione;
- la creazione di passerelle fra, da un lato, la conoscenza e le tecnologie di punta derivanti dalla ricerca e, dall'altro, gli agricoltori, le imprese e i servizi di consulenza;
- garantire la sicurezza alimentare in termini di approvvigionamento;
- accelerare la transizione verso una bio-economia europea sostenibile.

In questo senso il PEI opererà per rafforzare l'efficienza degli strumenti esistenti nell'ambito della politica di sviluppo rurale e del quadro europeo per la ricerca e l'innovazione. Il Partenariato europeo per l'agricoltura ricopre infatti una funzione di "collegamento" poiché si trova integrato sia nella politica europea della ricerca che nella futura politica di sviluppo rurale.

Novità e cambiamenti nella programmazione 2014-2020

La nuova proposta di regolamento sullo sviluppo rurale pone l'innovazione nel settore agricolo tra le priorità di questa politica per il prossimo periodo di programmazione.

A tal fine, il Partenariato europeo sull'agricoltura sostenibile sarà finanziato con i fondi FEASR 2014-2020, tramite i quali verranno creati:

- la Rete PEI europea, a livello europeo;
- una Rete PEI nazionale (opzionale per gli Stati Membri) e i Gruppi operativi, a livello regionale/interregionale.

1. L'iniziativa PEI a livello europeo

La Rete PEI europea si configura come una piattaforma europea per lo scambio di informazioni tra il mondo agricolo e quello della ricerca-innovazione. Ogni anno verrà sviluppato un programma annuale di lavoro costituito da eventi (conferenze-workshop-focus group) che avranno l'obiettivo di armonizzare e diffondere le azioni di ricerca e innovazione condotte dentro e fuori l'Europa, con particolare riferimento a quelle

sviluppate dai cosiddetti Gruppi operativi finanziati a livello nazionale/regionale con i fondi FEASR nei 28 Stati Membri.

La Rete PEI europea, in questo ruolo di interfaccia, segnalerà quindi esigenze specifiche di ricerca (provenienti delle diverse realtà nazionali) alla programmazione di H2020 che, ove necessario, interverrà con l'apertura di specifici bandi tematici.

2. L'iniziativa PEI a livello nazionale e regionale

Ogni Stato membro può decidere di istituire una rete rurale PEI nazionale. Il collegamento in rete ha la finalità di divulgare e promuovere internamente l'innovazione nel settore agricolo, creando momenti di scambio di know-how tra le regioni italiane e tra queste e la rete PEI europea.

Per quanto riguarda i Gruppi operativi, nel caso di paesi come l'Italia che hanno optato per un'impostazione regionalizzata della politica di sviluppo rurale, la loro costituzione e il loro finanziamento sono demandati alle Regioni.

Non a caso, nei piani di sviluppo rurale, le Regioni dovranno definire in modo chiaro l'approccio all'innovazione e le iniziative di sensibilizzazione ed animazione che intendono intraprendere per sviluppare un settore agricolo che punti ad essere innovativo.

In particolare, le Autorità di gestione dei PSR saranno chiamate ad incentivare la creazione di Gruppi operativi, cioè: partnership tra i cosiddetti "soggetti interessati" (quali gli agricoltori, i ricercatori, i consulenti e gli imprenditori del settore agroalimentare, etc.) che decidono di cooperare tra di loro al fine di trovare soluzioni innovative che permettano di superare uno specifico problema/ostacolo pratico che limita la competitività, la sostenibilità e la rimuneratività dell'attività agricola di un territorio circoscritto o anche solo di una singola azienda agricola.

Per ottenere il riconoscimento di "Gruppo operativo" i proponenti dovranno presentare, nella propria Regione, un piano di lavoro (*business plan*) che descriva l'obiettivo del progetto che intendono sviluppare ed i risultati attesi. Inoltre, dovranno garantire la disseminazione dei risultati eventualmente raggiunti, avvalendosi soprattutto delle reti PEI nazionale (se disponibile) e di quella europea.

Links utili

http://ec.europa.eu/agriculture/eip/index_en.htm
http://ec.europa.eu/agriculture/eip

Aspetti tecnici dello strumento

Applicabilità dello strumento in relazione ai programmi di finanziamento

Aree di riferimento

Rispetto al contenuto dei progetti sarà privilegiata l'innovazione incentrata su problematiche pratiche e concrete sollevate dagli stessi agricoltori (approccio dal basso verso l'alto). L'innovazione così concepita, in linea di principio, troverà una più facile attuazione da parte degli utilizzatori finali (gli agricoltori) dal momento che viene condivisa fin dal momento del suo concepimento.

Il sostegno potrà, inoltre, essere usato anche per testare nuove idee o per progetti pilota che adattino tecniche/pratiche attuali a nuove condizioni geografico/ambientali.

Chi può beneficiarne

Secondo le indicazioni fornite dalla CE, un Gruppo operativo deve avere al suo interno almeno l'agricoltura e un'altra componente (ricerca, impresa, consulenza, ONG,…).

Spetterà alle singole Regioni, nei relativi bandi regionali, stabilire le condizioni di eleggibilità dei GO ed i criteri di selezione, in modo da orientare la loro costituzione (rispetto alle tematiche approcciate o ai soggetti che lo compongono) in combinato con le esigenze di innovazione del proprio territorio.

Alle Regioni viene al tempo stesso riconosciuta la possibilità di optare per un'innovazione incoraggiata al 100% "dal basso verso l'alto", senza alcuna limitazione sulle tematiche ammissibili al finanziamento.

Come beneficiarne e Time-frame bandi

Le procedure ed i criteri di selezione dei Gruppi operativi (GO) sono demandati ai bandi che le singole Autorità di gestione dei PSR apriranno. I criteri di selezione, la tempistica dei bandi, le eventuali priorità tematiche, così come il numero dei progetti finanziati, potranno variare quindi da Regione a Regione.

La durata media delle attività di un GO è stimata intorno a 2-3 anni. Nel caso in cui, in fase di realizzazione di un progetto, il Gruppo operativo si renda conto dell'impossibilità di raggiungere i risultati attesi, sarà possibile interromperlo. Il GO sarà comunque rimborsato dei costi sostenuti fino a quel momento.

Budget

La normativa unionale non impone alle Regioni un vincolo di bilancio da destinare all'iniziativa PEI. Viene quindi riconosciuta alle Autorità di gestione dei PSR massima flessibilità nella scelta della dotazione finanziaria da assegnare alle misure a supporto dell'innovazione in agricoltura.

Tipologia supporto finanziario

I Gruppi operativi riconosciuti potranno beneficiare di un sostegno, sotto forma di sovvenzione globale, a copertura delle spese di cooperazione e dei costi eleggibili alla base del progetto presentato.

Inoltre, questi potranno avere accesso agli strumenti finanziari originati dai fondi dello Sviluppo rurale. I GO potranno infatti scegliere tra il supporto finanziario attraverso prestiti agevolati, garanzie, capitale di rischio o se beneficiare del sostegno riconosciuto attraverso l'accesso alle misure disponibili nell'ambito della politica di sviluppo rurale. Al fine di evitare sovra compensazioni, le due forme di sostegno non sono cumulabili. Queste potranno, infatti, essere combinate solo nel caso in cui la somma dei due aiuti non raggiunga la soglia massima consentita.

Chi coinvolgere nella proposta di progetto

Per la costituzione di un Gruppo operativo, l'agricoltura è la componente imprescindibile alla quale deve essere affiancato almeno un altro soggetto che, a secondo del progetto che si intende sviluppare, può provenire ad esempio da un'Università, un Centro di Ricerca, una società di consulenza, un'impresa, un ONG.

Per far si che una realtà agricola sia agevolata nella "ricerca partner" finalizzata alla costituzione del GO, le Autorità di gestione dei PSR potranno (opzionale) dotarsi della figura dell' *"Innovation broker":* una persona, o un'organizzazione, che ricopre il ruolo di facilitatore nel mettere in contatto le parti potenzialmente interessate rispetto ad un determinato processo innovativo, agevolando la costituzione del Gruppo e lo sviluppo dell'idee progettale stessa.

Complementarità dello strumento a livello EU, Nazionale, Regionale

Anche se le risorse della politica di sviluppo rurale si configurano come il sostegno ad hoc per i Gruppi operativi, non è da escludere che questi possano aver accesso anche ad altri fondi, quali il Fondo di sviluppo regionale, o i finanziamenti che possono arrivare dal

settore pubblico o privato.

Visto lo stretto legame tra l'iniziativa PEI ed il programma di ricerca H2020, i Gruppi operativi, se coordinati a livello europeo, si qualificano come soggetti eleggibili nei programmi di ricerca.

3. Le opportunità di finanziamento per la R&I sui temi energetici

3.1 L'Europa di fronte alla sfida sociale per un'energia sicura, pulita ed efficiente

In linea con la sua Strategia di crescita "Europa 2020", con i suoi obiettivi energetici e climatici per il 2020 e con la volontà di contribuire alla transizione globale verso un'economia a basso tenore di carbonio entro il 2050 (si veda il capitolo successivo), l'UE nella sua sfida sociale 3) per un'energia sicura, pulita ed efficiente ha una finalità ben precisa. La finalità è di sostenere la transizione ad un sistema energetico europeo che sia affidabile, sostenibile e competitivo. All'interno di questa sfida sociale, tuttavia, si presentano una serie di sfide collaterali quali la crescente scarsità di risorse naturali, l'aumento del fabbisogno energetico globale e del costo dell'energia, l'attuale crisi finanziaria e l'impatto del riscaldamento climatico. Nello specifico, la sfida sociale 3) intende:

- ridurre il consumo di energia e di emissioni di CO_2 tramite un uso intelligente e sostenibile dell'energia;
- contribuire alla fornitura di elettricità a basso costo e a basso impatto inquinante;
- diffondere l'uso di carburanti alternativi a quelli fossili e di fonti di energia mobile;
- creare una rete elettrica europea;
- sviluppare nuove conoscenze e tecnologie nel settore energetico.

Al fine di vincere l'ambiziosa sfida sociale, l'UE ha naturalmente urgente necessità di fare passi in avanti nel progresso tecnologico con un effetto positivo sulla competitività globale dell'industria europea, la crescita economica sostenibile e l'occupazione. A tal uopo già nel 2008 l'UE si è dotata di un **Piano Strategico per le Tecnologie Energetiche** (SET-Plan)[48]. Il Piano, che rappresenta il pilastro su cui si basa la politica tecnologica energetica dell'UE, mira ad accelerare lo sviluppo, il trasferimento e il *take-up* su larga scala di tecnologie a basse emissioni di anidride carbonica definendo obiettivi quantitativi e sforzi finanziari necessari per mantenere la leadership europea in queste tecnologie.

Horizon 2020 (H2020), attraverso azioni che lungo tutta la catena del valore dell'innovazione comprendono sia la fase di "*technology push*" che quella di "*market pull*"

[48] Per maggiori informazioni sul SET-Plan: http://ec.europa.eu/energy/technology/set_plan/set_plan_en.htm

(quest'ultima coperta precedentemente dal Programma europeo per l'Energia Intelligente), mira ad accelerare i progressi tecnologici dell'UE per sviluppare e portare rapidamente sul mercato tutte quelle nuove tecnologie, soluzioni e processi che possono competere in termini di costi e affidabilità con quelle proposte da un numero crescente di concorrenti a livello globale. In questo modo si contribuisce anche a sostenere la trasformazione dell'intero sistema energetico.

La convinzione per la quale per vincere la sfida energetica è necessario avere un approccio trasversale a diverse tematiche (dall'ambiente ai trasporti, dalla bio-economia alle TIC e ai nano-materiali), ha portato la CE a plasmare H2020 in modo tale che **le opportunità di finanziamento per le attività di R&I nel campo energetico si troveranno in tutti e tre i pilastri del nuovo Programma Quadro**: "Eccellenza nella Scienza", Leadership industriale" e Sfide Sociali", ma anche in altre iniziative europee. Colui il quale voglia dunque presentare un progetto relativo alle tematiche energetiche deve sapere non solo **dove ritrovare queste opportunità** (ecco l'utilità di questo capitolo) in H2020, ma anche capire **come meglio affrontare diverse problematiche** interconnesse, **integrare partner e tecnologie/soluzioni differenti** tra loro nello stesso progetto, nonché **combinare differenti strumenti finanziari** presenti, per esempio, nel quadro di H2020 e dei Fondi Strutturali.

Nello specifico, all'interno del pilastro "**Eccellenza nella Scienza"** si interverrà al fine di integrare infrastrutture di ricerca nazionali e regionali nel campo energetico per permetterne un uso più efficiente e uno sviluppo congiunto.
Il bisogno invece di un maggiore coinvolgimento dell'industria (attraverso i Partenariati Pubblico Privati) e di accelerare lo sviluppo e la distribuzione su larga scala delle tecnologie industriali per il settore energetico, soprattutto quelle fondamentali abilitanti (le cosiddette "*Key Enabling Technologies"* (KET) – tecnologie fondamentali abilitanti) sarà affrontato nel pilastro **"Leadership industriale"**.

Parte integrante di H2020 è poi il **Programma Euratom 2014-2018.** Il suo obiettivo generale è di aumentare la sicurezza nucleare, la protezione dalle radiazioni, nonché di contribuire alla de-carbonizzazione nel lungo termine del sistema energetico europeo, in un modo sicuro ed efficiente. Il Programma si concentra sulle attività di ricerca e formazione finanziate dall'UE nei settori della scienza e della tecnologia nucleari (fusione e

fissione) e il mantenimento degli attuali programmi che coordinano e catalizzano le attività degli Stati Membri, per assicurare un massimo valore aggiunto dell'UE.

Al di là di H2020, è utile ricordare che esiste anche il **Programma del Fondo Europeo per la Ricerca sul Carbone e l'Acciaio**[49] gestito dalla DG RTD della CE e indipendente dal punto di vista giuridico dai Programmi Quadro. La logica del programma, la cui vocazione è di rafforzare la competitività industriale europea, è di tipo "*bottom up*": qualsiasi attore (imprese, centri di ricerca, ecc..) può presentare un progetto (di preferenza di dimensione europea) che, per quanto riguarda il settore energetico, dovrebbe riguardare o la generazione di elettricità dal carbone o l'efficienza energetica nella produzione dell'acciaio. Non esistono Programmi di lavoro come in H2020 e le priorità sono sempre le stesse. I progetti, una volta presentati attraverso il Participant Portal di H2020, sono valutati da un panel di esperti indipendenti e in caso di successo direttamente finanziati dal fondo.

Nel corso del **cap. 3.2**, dunque, si analizzeranno tutte le opportunità di finanziamento per la R&I nel campo energetico presenti nei Programmi di Lavoro per il biennio 2014-2015 all'interno dei tre pilastri di H2020. All'interno del **cap. 3.3** si prenderanno in esame tutti i seguenti **strumenti orizzontali** che, anche se non finanziano direttamente attività di R&I, supportano l'implementazione del nuovo Programma Quadro europeo:

- i Partenariati Pubblico-Privato Contrattuali (*contractual Public Private Partnerships - cPPP*),
- le Iniziative Tecnologiche Congiunte (*Joint Technology Initiatives - JTI*),
- le Iniziative di Programmazione Congiunta (*Joint Programming Initiatives - JPI*),
- il Partenariato Europeo di Innovazione (*European Innovation Partnership - EIP*),
- le Comunità della Conoscenza e dell'Innovazione (*Knowledge and Innovation Communities - KICs*).

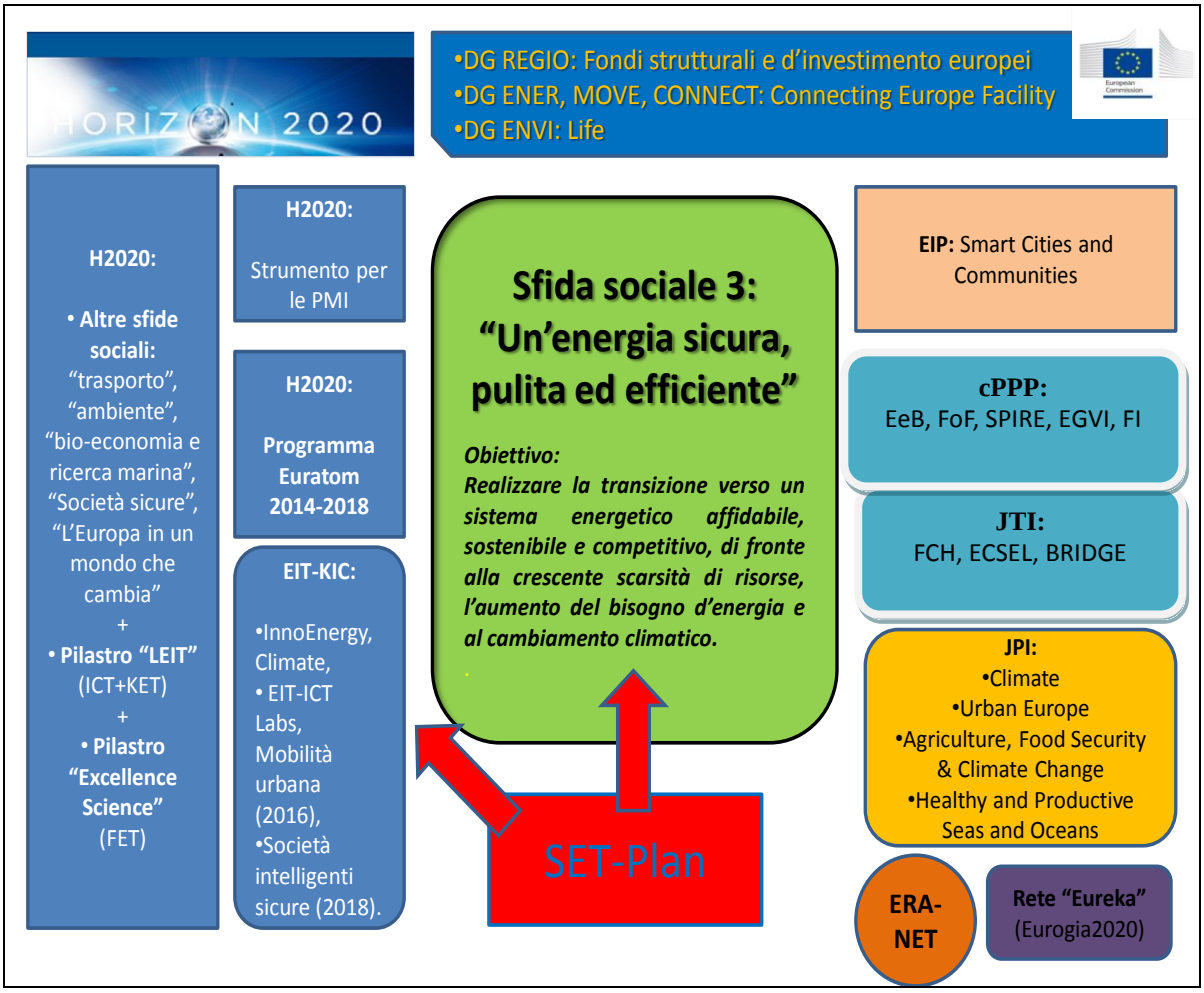
Per finire nel **cap. 3.4** sarà prestata particolare attenzione alle opportunità per i temi energetici nei Fondi Strutturali 2014-2020 e nel **cap. 3.5** saranno illustrati i principali strumenti finanziari per i progetti nel campo energetico gestiti dalla BEI.

[49] Per maggiori informazioni sul Fondo: http://ec.europa.eu/research/industrial_technologies/rfcs_en.html

a) La governance delle attività di R&I sul tema "energia"

Una persona che si trova di fronte ai nuovi Programmi di Lavoro di H2020 e alla serie di strumenti orizzontali citati precedentemente (vedi Fig.1) può giustamente chiedersi come può essere garantita la coerenza dell'azione rispetto agli obiettivi di Europa 2020, in particolare quelli in campo energetico e climatico.

Fig. 1: Le attività di R&I sul tema "energia" (2014-2020)



Ebbene, per rispondere a questa domanda si deve sapere che sono due gli elementi che garantiscono una certa uniformità d'azione:

- un approccio collettivo di tipo "*bottom-up*" alla pianificazione strategica della attività di ricerca, sviluppo, dimostrazione ed implementazione, con l'identificazione delle relative misure d'attuazione.

- la presenza della CE nelle principali strutture di *governance* di tutti gli strumenti e delle piattaforme interessate.

Per quanto riguarda il primo elemento, un ruolo fondamentale è giocato dalle **Piattaforme Tecnologiche Europee (PTE)**. Queste sono delle strutture informali, guidate dall'industria, all'interno delle quali tutti gli attori (imprese, enti regolatori, società civile, centri di ricerca, rappresentanti delle istituzioni nazionali, istituzioni finanziarie) attivi nelle diverse fasi della catena di valore della R&I decidono volontariamente d'unire le forze per sviluppare un'agenda strategica di R&S di medio - lungo termine. Per fare ciò questi attori partono dall'identificazione delle strozzature nell'attuale sistema europeo della R&I e finiscono per coordinare gli sforzi per eliminarle insieme[50]. La logica su cui sono costruite le PTE è stata talmente vincente che la CE ha deciso di applicarla per elaborare le **Iniziative Industriali Europee** su cui si fonda l'implementazione **del SET-Plan**, oltre al fatto che le **cPPP** e le **JTI** sono state sviluppate grazie alle PTE e ai suoi membri.

Anche lo strumento del **JPI**, in senso lato, si basa sulla stessa logica finalizzata a identificare barriere e creare una visione comune, ma gli attori protagonisti sono gli enti nazionali che rappresentano le priorità nazionali.

L'**EIP**, sebbene rappresenti un caso leggermente *suis generis*[51] ed innovativo per quanto riguarda gli attori coinvolti e il modo in cui è stabilito, può essere considerato una piattaforma. Nel caso dell'EIP sulle Smart Cities and Communities (SCC), per esempio, questo riunisce tutti gli attori interessati provenienti da diversi settori, paesi, aree di competenza e responsabilità, in modo tale da combinare la R&S e l'innovazione con i bisogni degli utenti e il "*market deployment"*, l'adattamento ai nuovi processi di produzione, nonché da ottenere impegni di alto livello per mobilitare strumenti, adattare decisioni politiche e garantire lo stesso "*deployment"*.

I frutti delle diverse visioni comuni elaborate dalle varie piattaforme europee sopra citate sono le **numerose agende, piani, tabelle di marcia strategiche di lungo periodo di R&I o R&S** che colmano le lacune esistenti e individuano gli strumenti più validi per raggiungere gli obiettivi prefissati**.** L'arrivo di H2020 ha spinto sia le varie piattaforme europee che la CE, per quanto riguarda il SET-Plan, ad aggiornare questi documenti

[50] Questo in termini d'implementazione congiunta dell'agenda, condivisione dei rischi e delle capacità in un determinato settore d'innovazione tecnologica.

[51] Comunicazione della Commissione europea: Città e comunità intelligenti – Partenariato europeo di Innovazione, COM(2012) 4701 finale, Bruxelles, 10/07/2012, http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=IT&t=PDF&gc=true&sc=false&f=ST%2014657%202012%20INIT&r=http%3A%2F%2Fregister.consilium.europa.eu%2Fpd%2Fit%2F12%2Fst14%2Fst14657.it12.pdf

strategici per metterli in linea con l'innovativo approccio alla R&I voluto dal nuovo Programma Quadro.

Per quanto concerne il SET-Plan, la CE sta lavorando[52] per preparare delle **Tabelle di marcia integrate** (*Integrated Roadmap – IR*) che andranno a sostituire le attuali in maniera tale da coprire l'intero processo di R&I. All'interno delle nuove Tabelle di marcia integrate sarà stabilito come suddividere il lavoro tra i vari attori coinvolti e le diverse iniziative attive[53]. In questo panorama finora descritto fanno eccezione l'EIP e la KIC.

Per quanto riguarda il primo, lo ***Strategic Implementation Plan*** **(SIP) dell'EIP sulle SCC**, non considera solo la parte della R&S ma anche gli strumenti politici e legislativi disponibili o necessari per agire sul lato della domanda. Il Piano in questione inoltre, a differenza degli altri documenti strategici citati, è rafforzato nella sua implementazione dal fatto che ha l'avvallo politico del Consiglio e del Parlamento europeo.

Il centro dell'azione della principale KIC in campo energetico, la **KIC InnoEnergy**, è invece in linea con gli obiettivi della strategia Europa 2020 e di quelli dell'UE in campo energetico e climatico dal momento che è stata fondata dall'EIT appositamente per affrontare la sfida sociale energetica[54].

Per quanto riguarda il secondo elemento a garanzia dell'uniformità d'azione europea in materia di R&I in campo energetico, è utile dire che **la CE è presente in tutti le piattaforme in qualità di facilitatore e catalizzatore del dialogo oltre che per far rispettare le priorità e l'interesse europeo**. L'istituzione, dunque, è continuamente informata su quali siano le richieste provenienti dalle varie arene. Questa, tuttavia, anche se non è obbligata a dare seguito ai documenti strategici indicati precedentemente, resta comunque interessata al loro successo, anche perché da ciò dipende il successo dell'UE stessa nel raggiungere gli obiettivi a cui aspira. Pertanto, le entità che fanno capo alle cPPP e alle JTI, come anche le JPI e l'EIP sulle SCC ma soprattutto le PTE hanno in

[52] Comunicazione della Commissione europea: "Tecnologie energetiche e innovazione", COM(2013) 253 finale, Bruxelles, 02/05/2013, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0253:FIN:IT:PDF

[53] Le EERA, le Iniziative industriali europee, l'EIT, le cPPP, ecc. ma anche gli investitori, le università e i centri di ricerca.

[54] Si veda il Regolamento (UE) N. 1292/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2013 che modifica il Regolamento (CE) n. 294/2008 che istituisce l'Istituto europeo di innovazione e tecnologia, GUUE L 347/174, 20 Dicembre 2013. http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0174:0184:IT:PDF e la Decisione N. 1312/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 Dicembre 2013 relativa all'agenda strategica per l'innovazione dell'Istituto europeo di innovazione e tecnologia (EIT): il contributo dell'EIT a un'Europa più innovativa, L 347/892, 20 Dicembre 2013, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0892:0923:IT:PDF

effetti una capacità notevole d'influenzare le scelte della CE quando questa dovrà definire i contenuti dei Programmi di Lavoro di H2020.

Naturalmente all'interno della CE, il processo di adozione dei Programmi di Lavoro di H2020[55] è lungo e complesso. Per esempio, per quanto riguarda il Programma "Energia", la CE deve mediare tra diversi interessi nazionali di cui si fanno portavoce i Rappresentanti Nazionali all'interno del comitato "Energia" di H2020, tenere in considerazione le priorità definite nei Programmi strategici triennali di H2020 sulle tre aree tematiche su cui si focalizzerà il Programma di Lavoro biennale "Energia", mediare al suo interno tra diversi interessi "politici" provenienti dalle varie Direzioni Generali, ed infine avere a che fare con attività di lobby, soprattutto nelle primissime fasi del processo, da parte di una varietà d'attori che mirano ad influenzare a loro favore i contenuti dei bandi. I Programmi, comunque, devono essere sottoposti all'approvazione finale degli Stati Membri.

3.2 Horizon 2020

a) Efficienza Energetica

Introduzione

L'UE definisce "efficienza energetica" come il rapporto tra un risultato in termini di rendimento, servizi, merci o energia e l'immissione di energia. Quando invece si parla di "miglioramento dell'efficienza energetica" l'UE intende l'incremento dell'efficienza energetica risultante da cambiamenti tecnologici, comportamentali e/o economici[56]. Migliorare in efficienza energetica, dunque, significa in poche parole utilizzare al meglio e senza sprechi l'energia disponibile.

[55] Il processo va dalla redazione dei singoli temi da parte dei *policy officer* all'adozione formale da parte del Collegio dei Commissari passando per la consultazione tra i Servizi delle differenti DG e l'approvazione dei Comitati di Programma.

[56] Direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 Ottobre 2012 sull'efficienza energetica, art. 2., GUUE L 315/1, 14 Novembre 2011, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:315:0001:0056:IT:PDF

In ottica 2020, l'obiettivo dell'UE è di ridurre il consumo annuale d'energia primaria[57] del 20% rispetto alle proiezioni disponibili. Questo obiettivo, seppure non vincolante, è considerato come uno dei principali all'interno della Strategia Europa 2020 (ed in particolare all'interno dell'iniziativa faro "Un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse") nonché della stessa Strategia per la politica energetica europea fino al 2020. In vista del 2030, invece, l'UE intende mantenere il suo consumo energetico basso ad un livello appropriato, seppure ancora da stabilire, ma che dovrebbe essere in funzione delle sue future prestazioni economiche.

I più recenti Consigli europei hanno chiaramente riconosciuto che **l'UE è lontana dal raggiungere l'obiettivo del 20%.** Le ultime proiezioni della CE (considerate le attuali politiche e misure europee e nazionali) indicano infatti un consumo di energia primaria nel 2020 pari a 1.853 Mtoe[58] per l'UE-28. Una riduzione del 20% corrisponderebbe a un consumo di 1.483 Mtoe nel 2020, ovvero a una riduzione di 370 Mtoe rispetto alle proiezioni.[59] In conclusione c'è ancora molto su cui lavorare a tutti i livelli di *governance*. L'UE dal canto suo ha presentato nel 2011 **il Piano di efficienza energetica 2020**[60], seguito nel dicembre 2012 dall'entrata in vigore della **Direttiva UE sull'efficienza energetica[61]** che deve essere recepita dagli Stati Membri entro il 5 giugno 2014.
La recente proposta per il nuovo pacchetto "energia e clima" non prevede obiettivi per l'efficienza energetica. La CE, tuttavia, si riserva la possibilità d'intervenire sulla Direttiva dopo che si siano valutati i progressi fatti dai Paesi Membri verso l'obiettivo del 2020.[62]

---

[57] Cioè il consumo interno lordo, ad esclusione degli usi non energetici.

[58] Mtoe sta per "Milion tonnes of oil equivalent" cioè "Milione di tonnellate equivalenti di petrolio", unità di misura dei consumi energetici.

[59] Fonte: Direttiva 2013/12/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sull'efficienza energetica, in conseguenza dell'adesione della Repubblica di Croazia, GUUE L 141/28, 13/05/2013.

[60] Comunicazione della Commissione europea: Piano di efficienza energetica 2011, COM(2011) 109 finale, Bruxelles, 08/03/2011, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0109:FIN:IT:PDF.

[61] Direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 Ottobre 2012 sull'efficienza energetica, art. 2., GUUE L 315/1, 14 Novembre 2011, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:315:0001:0056:IT:PDF

[62] Comunicazione della Commissione europea: A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030, COM(2014) 15 finale, Bruxelles, 22/01/2014, http://ec.europa.eu/energy/doc/2030/com_2014_15_en.pdf.

Azioni previste all'interno della sfida sociale "energia"

Fig. 2: Il bando "Efficienza energetica":

Tema		2014 (€M)	2015 (€M)	Fonte
EE1*, EE2	EeB PPP: Moduli pre-fabbricati e nuovi edifici efficienti dal punto di vista energetico	8	9	**IA**[63]
EE3	EeB PPP: Edifici storici	5		
EE18	Tema SPIRE PPP: Recuperatori di calore	8	8	**RIA**
EE6, EE12, EE13	*Demand-response* in edifici, ricerca socio-economica e tecnologia per il raffreddamento/riscaldamento distrettuale	8,5	13,35	**RIA**
EE11	TIC per l'efficienza energetica	8,5	8,5	
EE4, 5, 7-10, 14, 15, 16, 17	Market uptake nelle costruzioni, consumatori, industria e prodotti *Empowering* delle autorità pubbliche e dei loro *stakeholders*	34,5	32,8	**CSA (market-uptake)**
EE19, 20, 21	Finanza per l'energia sostenibile (inclusa l'assistenza allo sviluppo di progetti)	25	26,5	

PPP

* In rosso i temi che prevedono opportunità specifiche per le PMI.

All'interno del Programma di Lavoro per la sfida sociale "energia" sono previste due tipologie di azioni:

- azioni finalizzate a sostenere le **attività di ricerca, sviluppo e dimostrazione di tecnologie e soluzioni che siano più efficienti dal punto di vista energetico** rispetto alle attuali e che siano vicine alla fase pre-commerciale. Queste azioni si concentreranno soprattutto nel settore edilizio, dell'industria, dei sistemi di

[63] Solo 4 temi relativi all'efficienza energetica si trovano del Programma di Lavoro "Energia". Il resto dei bandi relativi alle cPPP si trova nel Programma di Lavoro su "*Nanotecnologie, materiali avanzati, biotecnologia e attività avanzate di manifattura e di processo".*

riscaldamento e raffreddamento, nonché su una serie di prodotti, processi e servizi che possono provenire anche dalle PMI. Riguardo quest'ultime, è previsto l'utilizzo dello Strumento specifico per le PMI di H2020. Per quanto riguarda il settore edilizio e quello industriale manifatturiero e di processo, alcuni temi previsti in questo Programma di Lavoro saranno implementati anche attraverso la PPP EeB (per il primo) e la PPP SPIRE (per il secondo);

- azioni finalizzate a facilitare l'accettazione, ovvero il ***market uptake,*** **e la diffusione sul mercato di nuove tecnologie** per il miglioramento dell'efficienza energetica, attraverso la rimozione di quelle barriere non tecnologiche (dunque finanziarie, amministrative, legislative).

Per quanto riguarda i temi nello specifico, questi sono di seguito presentati a seconda del settore di riferimento:

I. Settore edilizio: da un lato, per quanto riguarda gli **edifici già esistenti**, le priorità che si intendono affrontare sono quelle di aumentare la percentuale, la qualità e l'efficacia dei restauri nonché di eliminare le barriere non tecnologiche che rallentano le ristrutturazioni (quali i costi e i disagi per gli occupanti) attraverso principalmente delle azioni di dimostrazione. A questo proposito si agisce sulla manifattura di moduli prefabbricati (EE 1 – 2014, IA), coinvolgendo anche le PMI attive nella produzione e installazione di questi moduli, e sulle strategie e soluzioni energetiche per profonde ristrutturazioni di **edifici storici** (EE 3 – 2014, RIA). Entrambe le azioni saranno implementate nel quadro della PPP EeB. Sempre per quanto concerne gli edifici esistenti, si cercherà di stimolare l'innovazione dei processi e delle organizzazioni, e di creare un mercato delle ristrutturazioni profonde (EE 5 - 2014/15, CSA).

Dall'altro, per quanto riguarda i **nuovi edifici**, si vuole sostenere la diffusione di edifici a consumo energetico prossimo allo zero e ad "energia positiva". L'obiettivo dovrebbe essere raggiunto attraverso il sostegno allo sviluppo sia di materiali e componenti (EE2 – 2015, IA) nel quadro della PPP EeB sia di abilità specifiche nel settore dell'edilizia (EE 4 – 2014, CSA), specialmente per le PMI.

II. Anche le **autorità pubbliche** saranno interessate in quanto chiamate non solo a rafforzare la loro capacità di pianificare e implementare azioni mirate nel campo

dell'efficienza energetica (EE 7 - 2014/15, CSA) m anche di diffondere il "*public procurement"* per soluzioni a supporto dell'efficienza energetica (EE 8 – 2014, CSA). Sempre per quanto concerne gli enti pubblici, si cercherà di sostenerli nella definizione e implementazione di politiche e misure mirate nel settore dell'energia sostenibile attraverso il coinvolgimento di attori privati e della società civile (EE 9 - 2014/15, CSA). La ricerca socio-economica nel campo dell'efficienza energetica sarà infine promossa al fine di permettere i policy-makers di definire le azioni politiche necessarie (EE 12 – 2014, RIA).

III. Consumatori: la CE vuole coinvolgere e responsabilizzare maggiormente i consumatori nelle loro scelte energetiche. Questo attraverso l'integrazione delle tecniche cosiddette di "*demand-response*" in blocchi di edifici residenziali e non (EE 6 – 2015, IA), lo sviluppo di nuove soluzioni basate sulle TIC (EE 11 - 2014/15, RIA) ed infine un maggiore coinvolgimento dei consumatori nell'utilizzo di prodotti efficienti dal punto di vista energetico (EE 10 - 2014/15, CSA).

IV. Sistemi di riscaldamento e raffreddamento: l'obiettivo è di migliorare l'efficienza energetica ed abbassare i costi di questi sistemi (EE 13 - 2014/15, RIA), oltre a rimuovere le barriere che limitano la diffusione di questa tecnologia nel mercato (approfittando anche delle ristrutturazioni degli edifici), nonché aprire nuovi mercati per questa tecnologia (EE 14 - 2014/15, CSA).

V. Industria (incluse PMI) e prodotti: l'obiettivo è la rimozione delle barriere che impediscono la diffusione sul mercato di prodotti, servizi e processi nel campo dell'efficienza energetica per l'industria manifatturiera e di processo. Questo anche a supporto dell'implementazione di politiche energetiche sostenibili. In particolare si cercherà di assicurare un'implementazione efficace della legislazione europea sull'efficienza dei prodotti (EE 15 - 2014/15, CSA), sostenere l'innovazione dal punto di vista organizzativo per aumentare l'efficienza energetica delle industrie (EE 16 - 2014/15, CSA), nonché diffondere il ricorso al "*technology procurement*" (EE 17 – 2015, CSA). Attraverso questo strumento grandi gruppi di acquirenti (per esempio le grandi catene di distribuzione) hanno la possibilità di stimolare l'industria manifatturiera a produrre nuove soluzioni tecnologiche più ambiziose dal punto di vista delle prestazioni energetiche. Nel quadro della PPP SPIRE inoltre si promuoveranno nuove tecnologie per l'utilizzo di recuperatori di calore in grandi sistemi industriali, che tengano in considerazione l'intero

ciclo energetico (EE 18 -2014/15, RIA). Infine, attraverso **lo Strumento per le PMI di H2020** si sosterrà lo sviluppo di prodotti e servizi efficienti dal punto di vista energetico da parte delle PMI (si veda a proposito il focus a pag. 115).

VI. Finanza per l'energia sostenibile: considerati gli scarsi risultati ottenuti finora, l'obiettivo generale è di incrementare gli investimenti a favore di progetti nel campo dell'efficienza energetica (EE 19 - 2014/15, CSA), anche sostenendo (EE 20 – 2014/15, CSA) la definizione di progetti con un migliore potenziale lucrativo (in questo caso, sinergie con la Facility ELENA sono possibili) nonché lo sviluppo e la diffusione sul mercato (EE 21 – 2014/2015, CSA) di servizi energetici e di schemi finanziari innovativi (come per es. il "*crowdfunding"*, schemi finanziari locali, ecc.).

Azioni previste all'interno del pilastro "Leadership industriale" - ***Nanotecnologie, materiali avanzati, biotecnologia e attività avanzate di manifattura e di processo***

Tecnologie a bassa emissione di carbonio ed efficienza energetica: Per il 2015 la CE prevede di lanciare un'iniziativa **ERA-NET** (COFUND) per coordinare gli sforzi degli Stati Membri partecipanti nel campo della ricerca sui materiali per l'energia (inclusa l'efficienza energetica dei materiali per l'edilizia)[64]. Sono incoraggiate sinergie con altre iniziative per la ricerca sui materiali industriali a livello nazionale e regionale, in particolare quelle che possono contribuire a questo scopo (NMP 14 - 2015).

→ ***Budget indicativo***: € 10 milioni (2015).

Bandi PPP: All'interno del Programma di Lavoro in questione saranno presenti i bandi per la presentazione di proposte relative alle cPPP attive nel settore dell'efficienza energetica (si veda in merito la scheda sulle cPPP): FoF, EeB e SPIRE. I temi previsti nei bandi PPP del pilastro "Leadership industriale", a differenza dei temi previsti sotto la sfida sociale "energia" di H2020, si concentreranno maggiormente su tecnologie già mature e vicine al mercato. Qui sono presenti opportunità specifiche per le PMI. I temi saranno i seguenti:

[64] Le attività contribuiranno tra l'altro all'implementazione della "Materials Roadmap Enabling Low Carbon Energy Technologies" approvata dall'Iniziativa industriale per la ricerca sui materiali per l'energia (EMIRI). Qui il sito web dell'EMIRI: http://www.emiri.eu/

Factories of the Future (FoF):

Le tematiche prevedono azioni per stimolare l'innovazione tecnologica, di processo e di organizzazione al fine di migliorare le prestazioni energetiche delle industrie manifatturiere, rendendole allo stesso tempo più competitive (FoF 1-3 – 2014, RIA e CSA nonché FoF 14 – 2015, RIA).

→ ***Budget indicativo***[65]: € 82 milioni (2014) – € 77 milioni (2015)

Energy efficient Buildings (EeB):

Si focalizzerà sulla R&S di materiali per involucri edilizi (EeB 1 – 2014, IA), sullo sviluppo di nuove tecniche di auto-ispezione e di misure per il controllo della qualità per garantire processi di costruzione efficienti (EeB 3 – 2014, RIA). Si cercherà anche di far emergere nuovi strumenti per il design di restauri a livello di edifici e distretti EeB 5 – 2015, IA) e soluzioni integrate per il rinnovo di edifici e applicazioni per lo stoccaggio di energia termica negli edifici (EeB 6 – 2015, RIA). Saranno infine presi in considerazione anche nuovi strumenti e metodologie per migliorare le performance energetiche nel settore edilizio (EeB 7 – 2015, IA).

→ ***Budget indicativo***[66]: € 49,5 milioni (2014) - € 64 milioni (2015)

Sustainable Process Industry through Resource Efficiency (SPIRE):

Riguardo l'efficienza energetica delle industrie di processo, il programma di lavoro prevede lo sviluppo di soluzioni che possono ridurre i consumi energetici durante il "*downstream processing"* (SPIRE 3 – 2014, IA), nonché la promozione di uno studio teso a sostenere una più completa valutazione della sostenibilità delle soluzioni tecnologiche innovative utilizzate per ridurre il consumo di risorse prime e di energia in questa tipologia di industrie (SPIRE 4 – 2014, CSA).

→ ***Budget indicativo***[67]**:** € 60,3 milioni (2014) – € 77 milioni (2015).

---

[65] Budget relativo all'intero bando FoF del Programma di Lavoro "Nanotecnologie, materiali avanzati, biotecnologia e attività avanzate di manifattura e di processo".

[66] Budget relativo all'intero bando EeB del Programma di Lavoro "*Nanotecnologie, materiali avanzati, biotecnologia e attività avanzate di manifattura e di processo".*

[67] Budget relativo all'intero bando SPIRE all'interno del Programma di Lavoro "*Nanotecnologie, materiali avanzati, biotecnologia e attività avanzate di manifattura e di processo".*

b) Energia a bassa emissione di carbonio: rinnovabili & co.

Introduzione

Con l'obiettivo finale di trasformare l'Europa in un'economia con un'efficienza energetica elevata ed emissioni di gas ad effetto serra ridotte, il Consiglio europeo del Marzo 2007 si era impegnato (su proposta della CE[68]) a **realizzare una riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra di almeno il 20% rispetto al 1990 entro il 2020**.[69] In seguito, questo obiettivo è diventato ancora più ambizioso con l'impegno dei Capi di Stato e di Governo europei nell'Ottobre 2009 di raggiungere l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas ad effetto serra **fino all'80-95% rispetto al 1990 entro il 2050**.[70]

Naturalmente, quando l'UE parla di riduzione delle emissioni che contribuiscono al riscaldamento climatico, **il settore energetico**[71] **europeo**, responsabile per circa il 40% delle emissioni dei gas ad effetto serra dell'UE[72], **è chiamato a una radicale trasformazione**. Ecco perché il Consiglio europeo si vincolava anche a incrementare l'efficienza energetica del 20% e a raggiungere la quota del 20% di energie rinnovabili nel totale dei consumi energetici dell'UE entro il 2020.[73] Questi impegni si sono poi tradotti in atti legislativi vincolanti, tra cui la Direttiva sulla promozione delle rinnovabili[74], contenuti nel **pacchetto "Clima ed Energia"** presentato nel 2009. Dai più recenti dati (2011), l'UE nel suo complesso, con il **13% di rinnovabili nel consumo finale di energia**, è sulla buona strada per raggiungere gli obiettivi 2020. Inoltre, **le emissioni di CO2 sono diminuite negli ultimi anni**, anche a causa della crisi economica che ha rallentato l'attività industriale.

---

[68] Comunicazione della Commissione europea: Una Politica Energetica per l'Europa, COM(2007) 1 finale, Bruxelles, 10/01/2007,

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0001:FIN:IT:PDF

[69] Consiglio dell'Unione europea, Conclusioni della Presidenza, Consiglio europeo di Bruxelles, 8-9 Marzo 2007: http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/it/ec/93153.pdf

[70] Consiglio dell'Unione europea, Conclusioni della Presidenza, Consiglio europeo, 29-30 Ottobre 2009: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/it/ec/110902.pdf.

[71] Intesa la produzione di elettricità e di calore, la raffinazione del petrolio e la manifattura di carburanti solidi e altre industrie nel settore energetico.

[72] Fonte: Agenzia Europea per l'Ambiente (2011).

[73] Consiglio dell'Unione europea, Conclusioni della Presidenza, Consiglio europeo di Bruxelles, 8-9 Marzo 2007: http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/it/ec/93153.pdf.

[74] Direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, GUUE L 140/16, 5 Giugno 2009, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=Oj:L:2009:140:0016:0062:it:PDF

Nella proposta del **nuovo pacchetto "energia e clima"** la CE propone come nuovi obiettivi per il 2030 la riduzione delle emissioni domestiche del 40% (rispetto ai livelli del 1990) e di raggiungere a livello europeo[75] la quota di almeno il 27% di rinnovabili nel totale dei consumi energetici europei.[76]
Ritornando alle rinnovabili, qualunque forma prenda il nuovo pacchetto "energia e clima", queste **avranno senz'altro il ruolo principale nel sistemo energetico europeo**[77]. Secondo alcune stime, infatti, entro il 2020 il 45% di tutte le centrali elettriche europee saranno basate sulle rinnovabili, generando il 31% dell'elettricità europea[78].

Come confermato anche dalla recente "Tabella di marcia per un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio al 2050"[79] elaborata dalla CE, la **volontà di de-carbonizzare l'economia europea e il suo settore energetico entro il 2050** richiede maggiori sforzi in termini di R&I e d'investimenti nelle tecnologie energetiche a bassa emissione di carbonio o a emissione di carbonio pari allo zero.

Al di là di **sfide prettamente tecnologiche** che ogni singola tecnologia/soluzione tecnologica energetica a bassa emissione di carbonio presenta, a livello europeo restano comunque da affrontare **una serie di barriere di tipo non tecnologico.** Queste barriere impediscono a queste soluzioni di arrivare e/o diffondersi rapidamente e massicciamente sul mercato ad un costo abbordabile. Si tratta per esempio di sviluppare modelli di business innovativi, quadri normativi e finanziari adeguati, affrontare lo scetticismo dell'opinione pubblica, capire meglio eventuali rischi e potenzialità.

Urge inoltre **una profonda modifica e modernizzazione della rete energetica a livello locale ed europeo** al fine di renderla più flessibile, stabile, intelligente, capace di assegnare al consumatore un ruolo attivo e di gestire una domanda più dinamica e

[75] Ciò significa che gli Stati Membri potranno scegliere di stabilire degli obiettivi nazionali.

[76] Comunicazione della Commissione europea: A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030, COM(2014) 15 finale, Bruxelles, 22/01/2014, http://ec.europa.eu/energy/doc/2030/com_2014_15_en.pdf.

[77] Comunicazione della Commissione europea: Energia rinnovabili: un ruolo di primo piano nel mercato energetico europeo": , COM(2012) 271 finale, Bruxelles, 06/06/2012, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0271:FIN:IT:PDF

[78] Eurelectric, Power statistics and trends 2012 Edition, http://www.eurelectric.org/powerstats/2012/

[79] Comunicazione della Commissione europea: Una tabella di marcia per un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio al 2050, COM(2011) 112 finale, Bruxelles, 08/03/2011, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0112:FIN:it:PDF

crescente di elettricità, come anche di integrare quote crescenti di rinnovabili variabili e/o decentralizzate, anche attraverso **lo stoccaggio energetico**.

Le azioni previste all'interno della sfida sociale "Energia"

Fig. 3: Il bando "Energia competitiva a bassa emissione di carbonio":

Tema		2014 (€M)	2015 (€M)	Fonte
LCE 1	Ricerca di base (rinnovabili[80])	20	0	RIA
LCE 2, 11	Sviluppo tecnologico (rinnovabili, bio-carburanti e carburanti alternativi di prossima generazione)	60	59	
LCE 15, 16, 17	CCS e centrali elettriche alimentate da combustibili fossili, gas di scisto	33	35	
LCE 21	Modelli e analisi evoluzioni del sistema energetico		10	
LCE 5-7	Rete elettrica (reti offshore e autostrade elettriche, trasmissione, distribuzione, mercato al dettaglio e all'ingrosso)	60	71.48	RIA, IA, CSA
LCE 8-10	Stoccaggio energetico	44.15	26	RIA, IA
LCE 20	Fattore umano e sistema energetico	10.5		RIA, CSA
LCE 13	Biocarburanti avanzati (cooperazione con il Brasile)	0	10	IA
LCE 3, 12	Dimostrazione tecnologica e preparazione del mercato dal lato dell'offerta (rinnovabili e bio-carburanti avanzati)	73	80	
LCE 4, 14	*Market uptake* (dal lato della domanda), comprese le attuali ed emergenti tecnologie per la produzione di bio-energia sostenibile	20	20	IA, CSA
LCE 19	Sostegno al coordinamento delle attività nazionali di R&S	3	3	CSA
LCE 22	Rete europea di National Contact Point (energia)	1.5		
LCE 18	Spazio comune di ricerca (energia)	10.5	57.85	ERA-NET

[80] Nelle rinnovabili sono compresi anche i sistemi di riscaldamento e raffreddamento.

All'interno del Programma di Lavoro 2014-2015 "Energia" si trovano sei aree su cui si concentreranno azioni di ricerca e innovazione, di dimostrazione, nonché di stimolazione del "*market uptake"* di soluzioni tecnologiche che coprono: la fase di produzione, trasmissione e distribuzione di elettricità e calore; lo stoccaggio di energia; la cattura e lo stoccaggio di CO2; i bio-carburanti sostenibili. Oltre a ciò, si prevedono azioni per coinvolgere maggiormente il consumatore nelle scelte energetiche ed "azioni orizzontali" a sostegno degli altri temi presenti nel Programma di Lavoro.

I. Nuova conoscenza e nuove tecnologie:

Il tema (LCE 1 – 2014, RIA) è volto a supportare tutte quelle tecnologie (e relative "*supply chains"*) che permetteranno al sistema energetico europeo di essere flessibile e di adattarsi alle mutevoli condizioni climatiche del futuro. Le azioni in merito mirano ad accelerare lo "*scale-up"* per fare arrivare delle tecnologie che attualmente si trovano alle ultime fasi della ricerca di base alla fase pre-commerciale, tenendo in considerazione potenziali problemi o rischi per la società.

II. Energie rinnovabili e sistemi di riscaldamento e raffreddamento:

Per quanto riguarda le rinnovabili, l'approccio scelto dalla CE si basa sullo sviluppo di una "*pipeline"* di attività per la R&I che includono diversi fasi, ciascuna con una propria strategia:

1) ricerca di base (LCE 1 – 2014, RIA),
2) lo sviluppo tecnologico (LCE 2 – 2014/15, RIA),
3) la dimostrazione tecnologica e la preparazione del mercato dal lato dell'offerta (LCE 3 – 2014/15, IA),
4) il "*market uptake"* dal lato della domanda (LCE 4 – 2014/15, IA),
5) il sostegno al "*first market replication"* di centrali ad energia rinnovabile (B.2.11.).

All'interno di quest'area H2020 intende sostenere, lungo i suoi sette anni di attività, tutte le tecnologie energetiche rinnovabili (comprese quelle per il riscaldamento ed il raffreddamento), esistenti e nuove[81], nelle fasi 2-3-4.
Per le fasi 2 e 3 ogni anno il Programma di Lavoro definirà le problematiche da affrontare per ciascuna tecnologia. Per la fase 4 la CE vuole affrontare una serie di sfide a livello di "*market uptake"*, preparare il terreno per l'ultima fase (5), garantire un'alta quota di rinnovabili nel consumo energetico finale e creare le condizioni migliori (dal punto di vista normativo, finanziario, burocratico, accettazione da parte dell'opinione pubblica, ecc.) per la diffusione delle energie rinnovabili. L'approccio nel suo complesso è finalizzato a consolidare la leadership industriale dell'UE nel settore delle rinnovabili.
A sostegno della fase 5, infine, la CE prevede di lanciare nella seconda metà del 2015 una sub-facility per agevolare prestiti destinati a progetti dimostrativi "*first-of-a-kind*".

La CE prevede di dedicare al massimo il 25% del budget totale annuale destinato a questo tema per ogni singola tecnologia rinnovabile. I fini sono molteplici ma si rifanno alle problematiche spiegate nell'Introduzione. Questi sono:

- il miglioramento delle prestazioni tecnologiche al fine di abbassare i costi di produzione delle energie rinnovabili e di renderle più attrattive per il mercato;
- la considerazione dell'efficienza delle risorse lungo tutto il ciclo di vita;
- il miglioramento della fase di erogazione di energia da fonti rinnovabili verso una rete progressivamente più intelligente;
- lo sviluppo ed il consolidamento di tutte quelle catene di distribuzione delle tecnologie in questione, come anche dei processi manifatturieri competitivi a livello globale.

Alcune azioni potranno trovare implementazione anche sotto il bando "Efficienza Energetica" o "Smart Cities and Communities" all'interno dello stesso Programma di Lavoro.

III. Rete elettrica europea:

In quest'area si vogliono affrontare le sfide (tecnologiche e non) che ritardano la creazione delle nuove reti elettriche offshore nei mari del Nord e delle autostrade elettriche (di

[81] Quindi ci saranno dei programmi di lavoro che probabilmente non riusciranno ad includere tutte le aree tecnologiche delle energie rinnovabili.

interesse strategico per l'Italia). Nel 2014, tuttavia si darà priorità alle prime (LCE 5 – 2014, IA).

Si prevede inoltre di intervenire sulle reti di distribuzione e sul mercato al dettaglio (LCE 6 – 2014, RIA e IA) nonché sulle reti di trasmissione e sul mercato all'ingrosso (LCE 7 – 2015, CSA e IA) al fine di dimostrare, integrare e validare soluzioni innovative tecnologiche (come quelle basate sulle TIC) e non (modelli di business, prodotti e servizi, coinvolgimento del consumatore e dei nuovi attori del mercato energetico) che si possano replicare in differenti contesti e/o paesi.

IV. Tecnologie per lo stoccaggio energetico:

Si copre lo stoccaggio di elettricità di piccola (LCE 8 – 2014, IA e CSA) e grande (LCE 9 – 2015, IA) scala, di nuova o prossima generazione (LCE 10 – 2014, RIA).

Il fine è quello di promuovere attività di dimostrazione (piccola scala), dimostrazione e validazione (grande scala) per integrare queste tecnologie alla rete. Attività a sostegno del "*market uptake"* per eliminare le barriere[82] che impediscono una massiccia diffusione di queste tecnologie sul mercato verranno inoltre considerate.

Per quanto concerne lo stoccaggio di prossima generazione si finanziano azioni di ricerca e sviluppo per migliorare le prestazioni e ridurre i costi delle relative tecnologie.

V. Uso sostenibile dei carburanti fossili nella transizione a un'economia a bassa emissione di carbonio:

Nel quadro di questo tema la CE intende concentrarsi sulla **cattura e lo stoccaggio del CO2** (LCE 15 - 2014/15, RIA), sulle tecnologie per rendere flessibili e più efficienti le **centrali elettriche alimentate da combustibili fossili** (LCE 17 - 2015, RIA), nonché il tema dei **gas di scisto** (LCE - 16 2014, RIA).

Per quanto riguarda il primo, si vuole dimostrare la sostenibilità ambientale e la sicurezza dello stoccaggio del CO2 per vincere lo scetticismo dell'opinione pubblica ed accelerare lo sviluppo e il "*deployment"* del CCS. Nel secondo, si cerca di sviluppare soluzioni "*cost-effective"* che aumentino l'efficienza delle prestazioni e la flessibilità di queste centrali attraverso tecnologie già mature che possono essere integrate in un sistema energetico

[82] Barriere tecnologiche, economiche, di business, normative, di accettazione sociale

con alte quote di rinnovabili. L'ultimo, infine, mira a comprendere meglio i rischi ambientali dell'esplorazione e dello sfruttamento dei gas di scisto così da poterli prevenire e mitigare.

VI. Bio-carburanti sostenibili e combustibili alternativi:

Questa parte sarà trattata nel capitolo "Bioenergia e veicoli verdi".

VII. Azioni orizzontali:

- Sviluppo di uno spazio comune di ricerca nel campo dell'energia:

Al fine di superare la frammentazione e la duplicazione degli sforzi nel settore si prevedono le seguenti azioni:

- un'iniziativa **ERA-NET** sul modello "Berlino" (LCE 18 - 2014/15) finalizzata a co-finanziare bandi congiunti transnazionali per la presentazione di proposte tese ad accelerare la dimostrazione e la validazione di tecnologie energetiche già mature per de-carbonizzare il sistema energetico;
- un **bando aperto** (LCE 19 - 2014/15) alla presentazione di progetti su attività che rientrano all'interno delle aree precedentemente presentate (tranne la prima) per sviluppare soluzioni tecnologiche su larga scala. Sono previste due tipi di azione:
  - ✓ RIA e IA per supportare progetti di ricerca rischiosi ma con alte potenzialità non sufficientemente sostenuti a livello nazionale al fine di sincronizzare i processi di finanziamento nazionali;
  - ✓ CSA per la sincronizzazione dei bandi per la presentazione di progetti e dunque la coordinazione dei programmi di ricerca nazionali.

- Aspetti sociali, ambientali ed economici del sistema energetico:

In quest'area la CE vuole sviluppare quelle competenze e conoscenze a supporto delle politiche e delle azioni per la de-carbonizzazione del sistema energetico. Per questa ragioni ci si focalizzerà:

- su una migliore comprensione delle interdipendenze e delle interazioni tra i diversi attori attivi nel sistema energetico sostenendo così lo sviluppo di una rete per la formazione di personale qualificato in materia (LCE 20 – 2014, RIA);

- sullo sviluppo di modelli e sull'analisi del sistema energetico, con le sue trasformazioni, al fine di fornire ai "*policy-makers"* informazioni con una base scientifica più solida (LCE 21 – 2015, RIA).

Azioni previste all'interno di altre sfide sociali:

Sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile, ricerca marina e marittima e bio-economia - Bando "Crescita Blu":

All'interno di questo bando la CE intende dare un forte impulso all'economia marina e marittima attraverso la R&I. Sono possibili sinergie con importanti attività internazionali, regionali e nazionali. Il bando in questione prevede 2 temi legati al tema dell'energia.
Il primo finanziato nel 2014 affronterà le sfide (tecnologiche e non) per sviluppare **attività offshore** (che includono lo sviluppo di piattaforme per la produzione di energia pelagica ed eolica) e per preparare il terreno a ulteriori possibili iniziative su larga scala. Anche un'iniziativa sulle **tecnologie sottomarine** (come robot o veicoli sottomarini e i loro componenti) darà il suo contributo in merito (BG 5 – 2014, CSA).
Il secondo, finanziato 2015, ha come obiettivo quello di permettere una gestione ottimale di eventuali casi d'i**nquinamento marittimo causato da disastri petroliferi** (BG 7 – 2015, RIA). Anche questa attività è a supporto dello sviluppo delle attività offshore in quanto è finalizzata a conoscerne e affrontarne al meglio i rischi.

Azione per il clima, ambiente, efficienza delle risorse e delle materie prime:

Bando "Innovazione nel settore dell'acqua":

L'energia ha una stretta relazione con l'acqua[83]. Questa risorsa, infatti, oltre ad essere fonte d'energia nell'idro-elettrico e nell'energia pelagica, è utilizzata per il raffreddamento di centrali termo-elettriche ma anche per la produzione di biomassa per bio-carburanti. All'interno di questo bando, la CE prevede un tema finalizzato a capire meglio l'impatto del cambiamento climatico sul ciclo idrologico. Il fine è d'informare meglio i "*decision-makers"* sui possibili rischi al fine di garantire la fornitura d'acqua e la gestione dei sistemi idrici che in Europa nel prossimo futuro saranno sempre più messi sotto pressione a causa dell'aumento della domanda di energia (WATER 2 - 2014/15, RIA).

[83] L'Agenzia Europea per l'Ambiente stima che il 45% del totale delle acque dolci è prelevato dal settore energetico.

Bando: "Crescere un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente dal punto di vista delle risorse con una fornitura sostenibile di materie prime":

All'interno del tema "Lotta e adattamento al cambiamento climatico", il sotto-tema "L'economia del cambiamento e i legami con lo sviluppo sostenibile" (SC5 3 – 2015, RIA) è finalizzato a sostenere l'innovazione tecnologica, istituzionale e socio-economica nel campo dell'azione per il clima per mettere l'UE in grado di meglio affrontare le sfide economiche e sociali originate dal cambiamento climatico.

Azioni previste all'interno del pilastro "Leadership industriale" - Nanotecnologie, materiali avanzati, biotecnologia e attività avanzate di manifattura e di processo:

Il Programma di Lavoro prevede alcuni temi relativi sostanzialmente allo sviluppo di materiali innovativi per le tecnologie energetiche.

Stoccaggio energetico (NMP 13 – 2014, RIA): l'obiettivo è lo sviluppo (attraverso sinergie tra diverse tecnologie[84]) di materiali innovativi che consentiranno alle tecnologie per lo stoccaggio energetico di avere una maggiore diffusione sul mercato, di essere meglio performanti ed efficienti nonché di essere prodotte ad un costo minore. Sono possibili sinergie con i Fondi Strutturali (FS).

Materiali per l'energia (NMP 14 – 2015, CSA): l'azione cofinanzia il coordinamento degli sforzi a livello nazionale nel campo della ricerca per i materiali per l'energia (inclusa la bioenergia, il solare concentrato, il fotovoltaico, il CCS, le celle a combustibile, il nucleare, l'eolico). L'azione supporta anche la preparazione di un bando transnazionale congiunto per la presentazione di proposte in cui ci sarà un co-finanziamento dell'UE diretto a quelle iniziative multinazionali di ricerca innovativa in questo campo. Sono incoraggiate sinergie con altre iniziative per la ricerca sui materiali industriali a livello nazionale e regionale.

Raffreddamento delle centrali termo-elettriche (NMP 15 – 2015, RIA): il fine è lo sviluppo di materiali che permettano di ottimizzare il raffreddamento delle centrali termo-elettriche[85] al fine di evitare il rischio di blocco in caso di future carenze d'acqua.

[84] Tranne lo stoccaggio chimico con l'idrogeno che è coperto dalla JTI sulle celle a combustibile e l'idrogeno.

[85] Si intendono centrali a combustibile fossile ma anche quelle geotermiche e solari termiche.

Materiali funzionali avanzati per le tecnologie energetiche[86] (NMP 16 – 2015, RIA): l'obiettivo è il miglioramento della conoscenza pratica di questi materiali, della loro capacità di resistere alle usure del tempo, del loro impatto sulle prestazioni complessive dei componenti dei sistemi tecnologici al fine di facilitarne la diffusione nel mercato nonché ridurne il prezzo e le spese di manutenzione.

c) Smart Cities and Communities

Introduzione:

Secondo l'UE, **per raggiungere gli ambiziosi obiettivi 20-20-20**[87] e ridurre del 60% le emissioni dei gas ad effetto serra dal settore dei trasporti entro il 2050[88], **le città sono gli attori chiave.**

Nelle città, infatti, dove vive il 68% della popolazione europea, si concentrano edifici e abitazioni[89], come anche la maggior parte dei servizi energetici e delle attività economiche e produttive. **Le città rappresentano il 70% del consumo totale di energia dell'UE ed emettono i tre quarti delle emissioni ad effetto serra dell'UE**, ponendo una sfida seria all'ambiente e alla qualità della vita dei cittadini.[90]

I trasporti urbani rappresentano invece il 40% delle emissioni di CO2 e il 70% delle emissioni di altri agenti inquinanti prodotti dal trasporto su strada[91]. L'inquinamento causato dai trasporti causa gravi danni alla salute della popolazione urbana[92] con

[86] Per la cattura, la conversione, lo stoccaggio e/o la trasmissione di energia.

[87] In ottica 2020, l'UE si è impegnata ad aumentare la quota di energia generata da fonti rinnovabili nei suoi consumi finali di almeno il 20%, di tagliare del 20% i consumi di energia primaria e a ridurre del 20% le sue emissioni di gas ad effetto serra, analizzando anche gli scenari possibili per giungere ad una riduzione dell'80-95% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2050.

[88] L'obiettivo è previsto nella Comunicazione della Commissione europea, Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile 2011, COM(2011) 144 finale, Bruxelles, 28/03/2011, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:IT:PDF

[89] Gli edifici e le abitazioni sono responsabili per il 40% del consumo totale di energia dell'UE e per il 36% delle emissioni ad effetto serra (la principale fonte di emissione nell'UE). Fonte: Eurostat (2011) Regional yearbook 2011: European cities.

[90] Fonte: http://www.eumayors.eu/IMG/pdf/com_brochure_en.pdf.

[91] Comunicazione della Commissione europea: Verso una nuova cultura della mobilità urbana, COM(2007) 551 finale, Bruxelles, 25/09/2007, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0551&qid=1397742185464&from=EN

[92] Fino al 49% della popolazione urbana europea è stata esposta a concentrazioni di PM10 superiori rispetto ai limiti giornalieri per la qualità dell'aria nel periodo 1997-2009 e i trend stanno peggiorando. Più del 95% della popolazione urbana europea è regolarmente esposta a livelli di ozono che eccedono i limiti previsti dalle linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità. I livelli di mortalità nelle aree urbane inquinate sono più alti di 15-20% rispetto ad aree urbane in cui l'aria è relativamente meno inquinata.

conseguenti costi sociali ed economici importanti[93].

Ecco dunque che, secondo la CE, solo se si riuscirà a **trasformare le attuali città in "*Smart Cities*" (Città intelligenti) supportate da "*Smart Communities*" (Comunità intelligenti)** la difficile sfida di cambiare il nostro sistema energetico e dei trasporti potrà essere vinta.

Il concetto di "*Smart Cities and Communities*" (SCC) viene lanciato ufficialmente nel quadro del SET-Plan nel giugno 2011 come oggetto di una "Iniziativa Industriale Europea" finalizzata "a creare le condizioni per far partire l'adozione di massa delle tecnologie a favore dell'efficienza energetica"[94]. L'anno successivo, l'iniziativa si sviluppa e diviene più chiara e concreta con il lancio di un EIP in materia.

Nonostante non esista una definizione univoca e universalmente riconosciuta di SCC, potremmo definire **le SCC come realtà urbane che combinano in maniera intelligente diverse tecnologie e azioni al fine di aumentare la loro sostenibilità** non solo dal punto di vista energetico - ambientale ma anche a livello di qualità di servizi innovativi erogati, qualità della vita e sviluppo della partecipazione (sociale e all'indotto produttivo collegato ai nuovi servizi) assicurata ai cittadini/utenti.

Quando si parla di sostenibilità energetico - ambientale si intendono quelle azioni tese a migliorare il risparmio energetico, incentivare l'utilizzo delle fonti rinnovabili (nelle abitazioni private come nei mezzi di trasporto pubblici), ridurre e le emissioni di gas ad effetto serra e migliorare la qualità dell'aria e dunque, alla fine, della vita dei cittadini.

Un contributo fondamentale alla realizzazione di questa sostenibilità che, come abbiamo visto, ha diversi volti, lo forniscono le TIC e tutti gli attori coinvolti (sindaci, imprese, banche in primis). Per quanto riguarda quest'ultimi, la sfida che si pone è di riuscire a fare sistema tra loro sviluppando una capacità di visione d'insieme, di progettazione intelligente, di definizione di "modelli di business" innovativi capaci di combinare in maniera vincente le varie dimensioni della sostenibilità.[95]

---

[93] Il problema della congestione del traffico causa circa €100 miliardi di danni all'anno.

[94] Comunicazione della Commissione europea: Investire nello sviluppo di tecnologie a basse emissioni di carbonio (Piano SET), COM(2009) 519 finale, Bruxelles, 07/10/2009, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0519:FIN:IT:PDF

[95] http://www.enea.it/it/produzione-scientifica/pdf-eai/luglio-ottobre-2012/prima-parte/primo-piano-smart-cities-pdf

Azioni previste all'interno della sfida sociale "Energia":

A differenza degli ultimi due anni (2012 e 2013) del Settimo Programma Quadro (7PQ) in cui il concetto SCC è stato implementato attraverso bandi per singoli progetti presenti all'interno di diversi Programmi di Lavoro tematici, il primo Programma di Lavoro sul tema "Energia" di H2020 contiene tutti i bandi per le SCC. La sfida, completamente nuova, è di **integrare per la prima volta i tre settori interessati (energia, trasporti, TIC) all'interno di "progetti faro" di iniziativa industriale**. Questo Programma di Lavoro, dunque, darà il contributo principale all'implementazione del concetto SCC, con contributi importanti da quello sui "trasporti" e dal pilastro "Leadership industriale".

Fig. 4: Il bando "Smart Cities and Communities":

Tema		2014 (€M)	2015 (€M)	Fonte
SCC 1*	Progetti faro sulle SCC	90.32	106.18	IA
SCC 2	Assicurare comparabilità e replicabilità tra soluzioni, identificazione di *best practices* tra città	1		CSA
SCC 3	Sviluppare standard di sistema per le soluzioni per le città intelligenti		1	
SCC 4	Rete di *public procurers* nelle amministrazioni locali per soluzioni per le città intelligenti	1		
SCC 5	Soluzioni innovative intelligenti per città e comunità migliori		1	Prize

* In rosso i temi che prevedono opportunità specifiche per le PMI.

Il bando sulle SCC prevede al suo interno due tipi d'interventi:

- interventi finalizzati ad accelerare lo sviluppo e la validazione di soluzioni tecnologiche per le SCC attraverso il **sostegno a "progetti faro"**;
- interventi tesi a **stimolare la domanda del mercato** di queste al fine di agevolarne e accelerarne la diffusione commerciale su larga scala (per es. validazione di nuovi modelli di business e di finanziamento, elaborazione di

standard comuni, azioni per favorire la scalabilità e la replicabilità delle soluzioni proposte, coinvolgimento attivo dell'utente finale).

Sinergie con l'EIP sulle SCC: l'EIP ha lo scopo di sfruttare a pieno il potenziale delle soluzioni per le SCC al fine di velocizzarne il "*commercial deployment"* in aree economiche strategiche ma rischiose come quello del settore energetico, dei trasporti e delle TIC. L'EIP dunque avrà una funzione di meccanismo per la messa in atto delle soluzioni tecnologiche sviluppate grazie al supporto di H2020 contribuendo a superare le specificità locali che potrebbero minarne la diffusione commerciale su vasta scala.

I. Sostegno ai "progetti faro" (SCC 1 - 2014/15, IA):

A differenza dell'ultimo Programma Quadro, i "progetti faro" che la CE vuole sostenere attraverso H2020 hanno dimensioni maggiori, sono collegati con altri programmi nazionali e locali, e soprattutto prevedono l'integrazione obbligatoria dei tre settori rilevanti (energia, trasporti e TIC). Il fine è di aumentare la visibilità dell'EIP sulle SCC e la ripetibilità delle soluzioni innovative che lo stesso EIP elabora. Questi progetti inoltre si concentrano sulla fase di dimostrazione su larga scala di soluzioni urbane che integrano in modo innovativo tecnologie esistenti o già molto vicine al mercato. Nel 2014 si finanzieranno 4-5 progetti faro, mentre nel 2015 5-6.

I progetti dovrebbero affrontare le seguenti aree principali:

- **distretti a consumo energetico basso o prossimo allo zero**: implica tra l'altro l'uso delle rinnovabili e l'ottimizzazione dei flussi energetici attraverso sistemi di riscaldamento e raffreddamento, la distribuzione dell'elettricità e lo stoccaggio energetico;
- **l'integrazione delle infrastrutture** nei settori energetico, dei trasporti e delle TIC;
- **mobilità urbana sostenibile** al fine di utilizzare al meglio il trasporto pubblico.

Le proposte di progetto presentate devono avere un potenziale lucrativo a breve periodo (dopo circa 7 anni).

Dal momento che la CE darà preferenza a quei progetti che sapranno garantire la trasferibilità e creare contesti per la ripetibilità delle soluzioni proposte al fine di accelerare la loro diffusione commerciale, chi vuole partecipare ai bandi per i progetti faro deve sapere che:

- i progetti dovrebbero essere sostenuti da una **strategia** che tenga in considerazione una serie di problematiche da affrontare per poter pienamente sfruttare commercialmente le soluzioni proposte;

- il **consorzio di progetto** dovrebbe garantire la collaborazione tra autorità locali (le quali dovrebbero anche farsi portavoce delle organizzazioni dei consumatori) e il mondo dell'industria (incluse le PMI più innovative e le start-up) di 2-3 città e comunità. Assieme a 2-3 delle cosiddette "***follower cities***", il consorzio dovrebbe garantire una copertura geografica soddisfacente dell'Europa (tra Nord-Sud, Ovest-Est). Il contributo di quest'ultime sta nell'impegno di migliorare le proprie prestazioni energetiche e la loro quota di rinnovabili replicando le soluzioni sviluppate al termine del progetto;

- i progetti dovrebbero dimostrare e validare attrattivi ***business plan*** sulla base di piani urbani già esistenti, come anche piani che spieghino come replicare queste soluzioni nelle città "*leader*" e nelle "*follower cities*".

Per implementare i progetti faro il consorzio ha la possibilità di creare **sinergie tra le risorse finanziarie** provenienti da H2020 e i FS, ma anche con fondi nazionali e regionali, fondi privati e strumenti finanziari della BEI (come la Facility ELENA e la Facility per l'Efficienza Energetica[96]).

II. Stimolare la domanda del mercato per soluzioni innovative per le SCC:

Questa tipologia d'intervento riunisce tre azioni specifiche tese a:

1. **elaborare un quadro per la raccolta trasparente di dati e la misurazione delle prestazioni** (in termini di riduzione di emissioni, risparmio energetico, ecc..) per consentire la comparabilità e la replicabilità delle soluzioni sviluppate come anche l'identificazione delle "*best practices"* (SCC 2 – 2014, CSA);
2. **sviluppare standard** in modo da assicurare l'interoperabilità delle soluzioni e dei dati scambiati. Quest'azione dovrebbe essere attivata dagli attori che prendono parte all'EIP sulle SCC in collaborazione con le organizzazioni europee per la standardizzazione (SCC 3 – 2015, CSA);

[96] Su questi strumenti si veda il cap. 3.5.

3. **creare reti di "*public procurers*" per le amministrazioni locali** che vogliono migliorare l'efficacia e la qualità dei loro servizi attraverso il lancio di appalti pubblici finalizzati all'acquisto di soluzioni innovative. La CE intende poi diffondere le attività portate avanti nel consorzio di progetto al maggior numero di "*public procurers"* in Europa in modo da rafforzare il potere di contrattazione delle città nei confronti dell'industria (SCC 4 – 2014, CSA).

Nonché un ***inducement prize*:**

4. si tratta di un concorso rivolto soprattutto alle PMI e alle start-up **per far emergere soluzioni intelligenti per la creazione di città e comunità migliori**. La competizione sarà aperta a tutte le idee innovative con l'obiettivo di stimolare dal basso lo scambio di idee in merito a possibili soluzioni innovative nel campo delle SCC come anche d'incoraggiare nuove idee "rischiose". Il premio finale e le regole di partecipazione saranno stabilite e pubblicate nel 2015 (SCC 5 - 2015).

Per le PMI c'è infine sempre la possibilità di presentare proposte innovative in merito a soluzioni per le SCC all'interno del bando per lo **Strumento per le PMI di H2020** (si veda in merito il focus a pag.115).

Azioni previste all'interno di altre sfide sociali:

Azione per il clima, ambiente, efficienza delle risorse e delle materie prime – Bando "Crescere un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente dal punto di vista delle risorse con una fornitura sostenibile di materie prime

All'interno del tema "Lotta e adattamento al cambiamento climatico", il sotto-tema "Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni di CO2 delle città europee" (SC 4 – 2015, RIA), a complemento degli obiettivi del bando sulle SCC del Programma di Lavoro "Energia", si concentra sullo sviluppo di opzioni (tecnologiche e non) e strategie innovative che possono essere rapidamente messe in atto nel mercato per combattere l'inquinamento atmosferico delle città e gli effetti del cambiamento climatico. In questo caso, è previsto il coinvolgimento di quei settori (incluso quello energetico e dei trasporti)

che sono tra i principali responsabili. Il tema incoraggia la **partecipazione delle PMI** nelle proposte di progetto.

L'Europa in un mondo che cambia – Bando "Europa come attore globale - Ricerca per sostenere il ruolo dell'Europa come attore globale"

All'interno del tema "Sfide socio-economiche dell'urbanizzazione sostenibile in Cina" (INT 12 – 2015, RIA), le città cinesi vengono presentate come interessanti laboratori per meglio comprendere le sfide socio-economiche, ambientali, giuridiche e finanziarie per mantenere sostenibile il processo di urbanizzazione in Europa. Secondo la CE è dunque importante creare sinergie tra ricercatori europei e cinesi nel campo dell'urbanizzazione sostenibile per identificare soluzioni innovative per ridurre gli effetti negativi che i processi di urbanizzazione comportano dal punto di vista socio-economico. Le soluzioni, da applicare anche nel contesto europeo, contribuiscono alla sostenibilità urbana completando l'EIP sulle SCC.

Il bando relativo allo Strumento per le PMI di H2020 (SIE 1 – 2014/2015) avrà un ruolo importante nell'aiutare le PMI a sfruttare pienamente il loro potenziale d'innovazione. Spesso infatti a causa di risorse amministrative limitate e difficoltà di accesso ad altri strumenti di finanziamento, le PMI non riescono a sviluppare idee innovative. Le PMI in questo caso saranno invece stimolate a sviluppare soluzioni tecnologiche efficienti dal punto di vista delle risorse, a bassa emissione di carbonio, *cost-effective* e ad un prezzo accessibile. In questo modo le PMI contribuiranno alla sfida sociale energetica nelle sue diverse dimensioni.

All'interno di questo bando le PMI potranno dunque presentare proposte altamente innovative che contribuiscano:
- alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di carbonio attraverso l'utilizzo intelligente e sostenibile dell'energia (tra cui prodotti e servizi efficienti dal punto di vista energetico e soluzioni per le SCC);
- alla creazione di un'unica e intelligente rete elettrica europea;
- al far emergere nuove conoscenze e tecnologie;
- a rendere il processo decisionale nel settore energetico più robusto;
- ad aumentare il coinvolgimento pubblico.

Budget indicativo (Bando relativo allo Strumento per le PMI di H2020) → (Fase I e II): € 33,95 milioni (2014), € 37,26 milioni (2015). Apertura bandi (Fase I e II): 1 Marzo 2014.

d) Bioenergia e veicoli verdi

Introduzione:

Come abbiamo visto nei capitoli 3.2.1 e 3.2.2 la decisione iniziale del Consiglio europeo del Marzo 2007 di trasformare l'Europa in un'economia altamente efficiente dal punto di vista energetico e ad emissioni di gas ad effetto serra ridotte, oltre al settore energetico chiama in causa anche **il settore dei trasporti**. Questo settore è infatti **responsabile di un quarto del totale delle emissioni dell'UE**[97] a causa della sua elevata dipendenza dai carburanti fossili, per lo più d'importazione[98]. Anche in questo settore, come nel settore energetico, dunque, è in atto un processo di de-carbonizzazione avviato dall'UE in linea con gli obiettivi della Strategia Europa 2020, in particolare dell'iniziativa faro "Un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse".

Con il Libro Bianco sui Trasporti[99] infatti **l'UE si pone come obiettivo di lungo-termine quello di tagliare le emissioni dei gas ad effetto serra provenienti dal settore dei trasporti del 60% entro il 2050** attraverso, tra l'altro, l'eliminazione dell'uso delle automobili alimentate da carburanti tradizionali nelle città. Tra tutti i mezzi di trasporto, infatti, quelli su strada sono i più inquinanti [100].

Secondo gli scenari descritti dalla CE, **nel lungo periodo la de-carbonizzazione dei trasporti avverrà essenzialmente attraverso la loro elettrificazione**[101] (trasporto su strada e rotaia) **e l'uso di idrogeno e celle a combustibile** (trasporto su strada), **nel breve-medio termine invece essa si concretizzerà attraverso l'uso di carburanti alternativi**. La dizione "carburanti alternativi" include quei carburanti di origine non fossile come i biocarburanti, l'idrogeno e l'elettricità da fonti rinnovabili che dovrebbero sostituire il petrolio.[102] Questi costituiranno probabilmente l'opzione principale per il settore

---

[97] Dati dell'Agenzia Europea per l'Ambiente per il settore dei trasporti (inclusi la navigazione e l'aviazione) per l'UE-28, anno di riferimento 2011.

[98] I trasporti europei dipendono per il 94% dal petrolio, del quale l'84% è importato per un costo fino a 1 miliardo di euro al giorno (fonte: Comunicazione della Commissione europea: Energia pulita per i trasporti: una strategia europea in materia di combustibili alternativi, COM(2013) 17 finale, p. 2).

[99] Comunicazione della Commissione europea: Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile 2011, COM(2011) 144 finale, Bruxelles, 28/03/2011, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:IT:PDF

[100] I trasporti su strada sono responsabili di quasi il 90% del totale delle emissioni nel settore dei trasporti.

[101] La Commissione stima che l'elettricità potrebbe fornire il 65% circa della domanda di energia delle autovetture e dei veicoli leggeri.

[102] I biocarburanti avanzati (o di seconda generazione) sono quei biocarburanti prodotti da "*feedstock*" sostenibile. La sostenibilità si definisce in termini di disponibilità di "*feedstock*", impatto sui gas ad effetto serra, e impatto sulla biodiversità e sull'uso dei terreni. La Commissione infatti sta promuovendo attualmente la diffusione sul mercato di questi

dell'aviazione, e in misura minore per il trasporto stradale di lunga distanza, il trasporto marittimo e il trasporto ferroviario, nei casi in cui l'elettrificazione non sia possibile.[103] Non scordiamoci però che anche **l'efficienza energetica** dei modi e dei mezzi di trasporto contribuisce sostanzialmente alla riduzione delle emissioni e del consumo di carburanti fossili nel settore dei trasporti.

In questo capitolo si affronteranno i seguenti temi:

I. Bioenergia:

- Bioliquidi per la produzione d'energia;
- Biocarburanti per il trasporto;

II. Veicoli verdi.

I. Bioenergia

La bioenergia può essere definita come energia prodotta da biomassa[104] che, secondo la Direttiva 2009/28/CE, rientra tra le fonti energetiche rinnovabili. Dalla biomassa si possono ricavare sia i bioliquidi[105] che i biocarburanti[106].

La Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili **oltre a stabilire un obiettivo relativo al consumo finale di energia dell'UE nel 2020** (almeno il 20% dovrebbe essere di origine rinnovabile), **prevede anche un obiettivo specifico per il settore dei trasporti**: entro il 2020 la quota di energia da fonti rinnovabili nel settore dei trasporti di ogni Stato Membro dovrebbe essere pari ad almeno **il 10% del consumo finale di energia.** All'obiettivo del 10% possono contribuire non solo i biocarburanti, di

---

carburanti che riducono la domanda di terreni, specialmente per la produzione di alimenti, e consentono significative riduzioni delle emissioni di gas serra (ad esempio, biocarburanti basati su scarti, alghe, residui di lavorazione).

[103] Comunicazione della Commissione europea: Energia pulita per i trasporti: una strategia europea in materia di combustibili alternativi, COM(2013) 17 finale, Bruxelles, 24/01/2013, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0017:FIN:IT:PDF

[104] La Direttiva 2009/28/CE all'art. 2 e) definisce la biomassa come "la frazione biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui di origine biologica provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali), dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, comprese la pesca e l'acquacoltura, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani".

[105] La Direttiva 2009/28/CE all'art. 2 e) definisce i bioliquidi come "combustibili liquidi per scopi energetici diversi dal trasporto, compresi l'elettricità, il riscaldamento ed il raffreddamento, prodotti a partire dalla biomassa".

[106] La Direttiva 2009/28/CE all'art. 2 e) definisce i biocarburanti come "carburanti liquidi o gassosi per i trasporti ricavati dalla biomassa".

produzione UE o importati, ma anche l'idrogeno e l'elettricità da rinnovabili utilizzata nei trasporti.

La Direttiva in questione ha avuto finora due effetti importanti. Da un lato, **la biomassa è divenuta la principale fonte rinnovabile** (producendo i due terzi del totale di energia primaria da fonti rinnovabili[107]) e nel 2020 essa potrebbe fornire oltre la metà dell'energia rinnovabile dell'UE. Dall'altro, **i biocarburanti sono emersi come la principale alternativa ai carburanti fossili nei trasporti nell'UE**[108]. La grande diffusione dei bioliquidi e dei biocarburanti ha tuttavia sollevato dubbi sulla loro **sostenibilità ambientale e sociale** - in particolare la questione del cambiamento indiretto della destinazione dei terreni[109]. Questo nonostante la Direttiva prevedesse uno schema obbligatorio di sostenibilità per questi. Di conseguenza la CE ha ultimamente iniziato a rivedere la sua politica in materia, puntando maggiormente sui **bioliquidi e biocarburanti "di seconda generazione" o "avanzati"**, cioè che "consentono significative riduzioni dei gas a effetto serra con un limitato rischio di causare un cambiamento indiretto della destinazione dei terreni e non competono direttamente con le colture destinate all'alimentazione umana o animale (come rifiuti o alghe)".[110] A questo proposito sono in fase di preparazione una Direttiva sul tema del cambiamento indiretto della destinazione dei terreni e una Direttiva sui criteri per la sostenibilità della biomassa solida.

Nella Strategie dell'UE per de-carbonizzare il sistema dei trasporti, **i biocarburanti rientrano nella grande famiglia dei carburanti alternativi**, cioè non derivati dal petrolio, che annovera anche il GPL, il gas naturale incluso il bio-metano (GNL, GNC e GTL) l'elettricità e l'idrogeno. In questo campo l'Europa ha fatto notevoli passi in avanti verso la dimostrazione di tecnologie per la loro produzione. **Resta ancora tuttavia tanto da fare**

---

[107] In Italia**,** oggi le biomasse soddisfano circa il 30% del totale dell'energia prodotta da fonti rinnovabili, ma si punta ad aumentare questa percentuale al 43% entro il 2020, anche grazie all'incremento dell'utilizzo di biomasse nel teleriscaldamento e di legna nel riscaldamento domestico.

[108] L'attuale quota si energia rinnovabile nei trasporti nell'UE è di 4,7%. I biocarburanti sono i principali contributori con il 4,4% (dati 2010).

[109] A causa di questa questione, attualmente si sta discutendo una proposta della Commissione di modifica della Direttiva rinnovabili che intende limitare il ricorso ai biocarburanti di prima generazione fino ad un massimo del 6%, oltrepassabile esclusivamente con biocarburanti di seconda e terza generazione che dovrebbero arrivare almeno al 2,5% della quota finale di energia consumata nei trasporti nel 2020, ai fini del conseguimento dell'obiettivo del 10% di energie rinnovabili nei trasporti, fissato al 2020.

[110] Comunicazione della Commissione europea: Proposta di Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio che modifica la direttiva 98/70/CE relativa alla qualità della benzina e del combustibile

diesel e la direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, COM(2012) 595 finale, Bruxelles, 17/10/2012, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0595:FIN:IT:PDF

per quanto riguarda il loro "*market uptake*", fondamentale anche per la conseguente diffusione dei veicoli verdi. La CE ha, a questo proposito, lanciato nel gennaio 2013 un pacchetto di proposte, legislative e non, chiamato "**Energia Pulita per i Trasporti**". Il pacchetto è teso a facilitare lo sviluppo di un mercato comune per i carburanti alternativi per il trasporto in Europa. All'interno del pacchetto la CE ha anche presentato una **Strategia europea per i carburanti alternativi**[111]**.** Nei piani della CE i carburanti alternativi dovrebbero nel lungo periodo sostituire il petrolio come fonte energetica in tutti i modi di trasporto. La Strategia dunque fornisce un quadro per guidare lo sviluppo tecnologico e la diffusione commerciale di queste soluzioni, e si accompagna alla **proposta di Direttiva per la messa in atto di un'infrastruttura per il rifornimento e la ricarica con carburanti alternativi**[112].

II. Veicoli verdi

I veicoli verdi sono quei veicoli leggeri o pesanti a due, tre o quattro ruote, puliti (con emissione scarse o nulle) ed efficienti sul piano energetico. Questi includono:

- veicoli convenzionali che usano motori a combustione interna convenzionali;
- veicoli che utilizzano carburanti alternativi come biocarburanti liquidi o carburanti gassosi (come GPL, GNC e biogas); veicoli a batteria elettrica o di tipo "*plug-in rechargeable*";
- veicoli a celle a combustibile a idrogeno che producono vapore acqueo.

Dal momento che i veicoli verdi, nonostante abbiano effetti positivi sull'ambiente e rappresentino un'opportunità per rafforzare competitività dell'industria automobilistica europea, sono spesso visti con sospetto dai consumatori, la CE è intervenuta in due momenti a loro favore. Una prima volta per promuoverne la diffusione sul mercato attraverso la **Direttiva 2009/33/CE**[113] e una seconda volta nel 2010 con una **Strategia *ad hoc***[114]. Nel Novembre 2012, poi, il **Piano d'azione CARS 2020**[115] per rilanciare l'industria

[111] Comunicazione della Commissione europea: Energia pulita per i trasporti: una strategia europea in materia di combustibili alternativi, COM(2013) 17 finale.

[112] Comunicazione della Commissione europea: Proposta di Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi, COM(2013) 18 finale, Bruxelles, 24/01/2013, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0018:FIN:IT:PDF

[113] Direttiva 2009/33/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada, GUUE L 120/5, 15/05/2009, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:120:0005:0012:IT:PDF

[114] Comunicazione della Commissione europea: Una strategia europea per i veicoli puliti ed efficienti sul piano

automobilistica europea, mirava tra l'altro a rafforzare gli investimenti in nuove tecnologie e innovazione per lo sviluppo di veicoli verdi.

Come per la politica energetica, anche la politica dei trasporti si è dotata recentemente di una strategia di lungo termine per la ricerca, l'innovazione e il "*deployment*" di quelle tecnologie chiave per raggiungere i suoi ambiziosi obiettivi a lungo termine, inclusa la de-carbonizzazione. In questo piano strategico le infrastrutture su scala europea per la distribuzione di carburanti alternativi e i veicoli verdi rientrano tra le priorità per la R&I.

I temi al punto a) saranno trattati all'interno del bando "energia", mentre i temi al punto b) nel bando "trasporti" e "Leadership industriale - Nanomateriali".

Azioni previste all'interno della sfida sociale "Energia":

All'interno del bando "Energia competitiva a bassa emissione di carbonio" del Programma di Lavoro "Energia" ci saranno **4 temi relativi alla bioenergia.** Questi temi coprono sia le tecnologie di prossima generazione, che quelle attuali ed emergenti. Su queste tecnologie si agirà sia nella fase di **dimostrazione industriale su larga scala** sia per favorirne un'ulteriore penetrazione sul mercato. È prevista infine un partenariato col Brasile sui bio-carburanti avanzati.

Per quanto riguarda la **biomassa**:

- I temi relativi alla biomassa come fonte per la produzione di biocarburanti nonché la logistica della biomassa sono presentati in questo capitolo (LCE11 – 2014/15 e LCE12 – 2014/15).
- I temi relativi alla R&I sulla tecnologia di sistemi di riscaldamento e CHP (anche quelli a basse emissioni) alimentati a biomassa sono presenti nei temi LCE 2 (nel sotto-tema "Riscaldamento e raffreddamento rinnovabile") introdotti nel capitolo 3.2 c).

A coloro i quali vogliono presentare una proposta riguardo al punto 1, si consiglia di controllare anche il Programma annuale di Lavoro della nuova JTI sulle Bio-Industrie che sarà adottato a metà 2014 (al sito http://bridge2020.eu) nel quadro della strategia europea sulla Bio-economia.

energetico, COM(2010) 186 finale, Bruxelles, 28/04/2010, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0186:FIN:IT:PDF

[115] Comunicazione della Commissione europea: CARS 2020: piano d'azione per un'industria automobilistica competitiva e sostenibile in

Europa, COM(2012) 636 finale, Bruxelles, 08/11/2012, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0636:FIN:IT:PDF

1. Sostegno allo sviluppo nel lungo termine di tecnologie per bio-carburanti avanzati e carburanti alternativi di prossima generazione (LCE 11 – 2014/2015, RIA): a fronte di una limitata disponibilità di biomassa e di terreni per produrla nell'UE, la CE vuole sostenere lo sviluppo nel lungo termine di tecnologie per la produzione di bio-carburanti avanzati e carburanti alternativi di prossima generazione al fine soprattutto di migliorare l'efficienza del processo di conversione e di allargare la base di "*feedstock*" [116] nella produzione di biomassa. Si prevede infine lo sviluppo di carburanti alternativi che utilizzano risorse nuove, rinnovabili e sostenibili che non siano di origine fossile e che non siano create a partire dalla biomassa.

2. Promozione della dimostrazione di tecnologie per i bio-carburanti avanzati[117] (LCE 12 – 2014/2015, IA). Il fine è di eliminare le barriere che impediscono la penetrazione sul mercato su larga scala di questi nel breve e medio termine**.**

3. Partenariato con il Brasile sui bio-carburanti avanzati (LCE 13 – 2015, IA): Il Brasile è un paese con un'esperienza di rilievo in materia di bio-carburanti. Ecco perché l'UE vuole collaborare con questo paese nel campo della R&I per favorire lo sviluppo di bio-carburanti avanzati e accelerarne il lancio sul mercato sia in Brasile che in Europa.

4. *Market uptake* delle attuali ed emergenti tecnologie per la produzione di bio-energia sostenibile[118] (LCE 14 2014/15, CSA). L'obiettivo è di aumentare la capacità dell'UE di produrre bio-energia e raggiungere così gli obiettivi previsti dalle Direttive sulla promozione delle rinnovabili e sulla qualità dei carburanti.

Azioni previste all'interno di altre sfide sociali:

Trasporti intelligenti, verdi e integrati

- Bando "Veicoli Verdi":

Questo bando include attività di R&S, dimostrazione ed innovazione tese a **migliorare**

[116] Intesa come l'insieme delle materie prime richieste per alimentare il processo per la produzione di biomassa.

[117] Queste tecnologie sono individuate nella Roadmap della European Industrial Bioenergy Initiative disponibile al seguente link: http://setis.ec.europa.eu/implementation/technology-roadmap/european-industrial-initiative-on-bioenergy

[118] Copre biomassa grezza o trasformata, biogas, biocarburanti (allo stato gassoso o liquido) e bioliquidi.

l'efficienza energetica dei veicoli convenzionali e favorire l'uso di nuovi tipi di energie non-convenzionali nel trasporto su strada.

Sarà incoraggiata inoltre **una ricerca multisettoriale** che copra aree come energia, ambiente, nuovi materiali, produzione avanzata e TIC soprattutto quando si tratta di sistemi di stoccaggio energetico. In particolare, i temi relativi all'energia saranno i seguenti:

- lo sviluppo di nuovi materiali, impianti e tecnologie per le **batterie ricaricabili di prossima generazione** (GV.1 – 2014, RIA);
- il miglioramento delle **prestazioni dei veicoli elettrici e la loro integrazione nel sistema dei trasporti e della rete elettrica** (GV.8 – 2015, RIA).

Questo bando implementa il **cPPP EGVI** ed integra azioni previste nei bandi "Mobility for Growth" e "Smart Cities and Communities" del Programma di Lavoro sul tema "Trasporti", nonché la JTI sulle celle a combustibile e l'idrogeno.

In merito alle **sinergie tra fonti di finanziamento**, le attività relative all'innovazione potrebbero essere collegate ad altri meccanismi europei di finanziamento, per esempio i FS.

- Bando "Mobilità per la crescita":

Si prevede il finanziamento dello **sviluppo di imbarcazioni efficienti dal punto di vista energetico e a basse emissioni di CO2** *(MG.4.1 – 2014, IA).* Questa azione dovrebbe avere un impatto sull'intera catena di valore conducendo eventualmente il settore della cantieristica navale europea ad essere più competitivo a livello globale.

Azioni previste all'interno del pilastro "Leadership industriale" - ***Nanotecnologie, materiali avanzati, biotecnologia e attività avanzate di manifattura e di processo:***

"Post-lithium ion batteries" per applicazioni automotive elettriche (NMP 17 – 2014, RIA): il tema contribuisce all'implementazione della cPPP EGVI e completa il tema sulle batterie agli ioni di litio presente nel Programma di Lavoro "Trasporti". Il fine è di consentire la massiccia diffusione dei veicoli elettrici sul mercato, e rafforzare l'industria europea in

questo settore.

e) Sicurezza delle infrastrutture energetiche

Introduzione

Avere una rete di infrastrutture energetiche (che comprendono oleodotti, gasdotti e reti elettriche) ben funzionanti è una condizione necessaria per il successo dell'economia europea e il benessere dei cittadini europei. Sono gli Stati Membri ad essere i primi responsabili per la sicurezza degli impianti e delle infrastrutture nei loro territori. Sono sempre i governi nazionali che sono chiamati a mettere in atto tutte quelle misure finalizzate a prevenire disturbi ed interruzioni di servizio, mitigare ogni possibile tipo di danno (economico, sociale, ambientale o a persone) nonché a ristabilire la fornitura del servizio sotto le migliori condizioni.

Oltre alle minacce di origine umana o naturale che siamo stati abituati a conoscere, **negli ultimi anni sono emersi dei nuovi pericoli che potenzialmente potrebbero riguardare le infrastrutture energetiche**. Questi nuovi pericoli sono gli attacchi terroristici e gli attacchi cibernetici. Tra i due, il secondo, che interessa soprattutto le reti elettriche (di produzione e distribuzione), appare il più urgente.
Con la rapida diffusione delle tecnologie per le reti intelligenti (dipendenti dalle TIC, ICS[119], OT[120] e internet), infatti, **le reti elettriche diventano molto più vulnerabili in caso di attacco** con possibili effetti devastanti di caduta a cascata di tutti gli altri sistemi tecnologici vitali per la nazione, dalle telecomunicazioni ai trasporti, dalla finanza alla sanità. Questo perché i dati sensibili (di ogni soggetto collegato alla rete) scambiati all'interno delle reti di comunicazione e dei sistemi d'informazione possono essere sfruttati per motivi politici o finanziari per interrompere l'erogazione dell'energia o dirigere attacchi cibernetici contro gli impianti di generazione con rischi alla sicurezza nazionale nonché europea.

Nel caso del sistema elettrico è dunque importante garantire, oltre allo sviluppo di TIC

[119] Industrial Control System: termine generico comprendente diversi tipi di sistemi di controllo utilizzati nella produzione industriale. Questo tipo di sistemi sono utilizzati soprattutto nelle industrie del settore elettrico, petrolifero e idrico.

[120] Operational Technology: hardware e software che individua o causa un cambiamento attraverso il monitoraggio diretto e/o il controllo di apparecchiature fisiche, processi ed eventi nelle imprese.

atte a renderlo flessibile e sicuro, **la sua capacità di resilienza**. Questa deve essere intesa come la capacità del sistema elettrico di continuare a fornire il servizio previsto anche in presenza di molteplici eventi sfavorevoli.

Per quanto riguarda più nello specifico i contatori intelligenti, il "*market deployment"* spinto dall'UE[121] attraverso il **terzo pacchetto Energia del 2009**[122] e le **linee guida del JRC del 2012**[123], e di cui l'Italia è tra i leader europei per quanto riguarda la diffusione, la minaccia si pone in termini di protezione della sicurezza e della privacy dei dati sensibili dei consumatori. La CE, dal canto suo, ha intrapreso diverse azioni tese sia ad aumentare la sicurezza delle reti intelligenti[124] sia la protezione delle infrastrutture energetiche critiche europee[125].

Azioni previste all'interno della sfida sociale "Società Sicure"

Il Programma di Lavoro "Società Sicure", oltre agli obiettivi di Europa 2020, vuole contribuire alla protezione dell'economia, della società e dei cittadini dell'UE anche attraverso azioni dirette alle infrastrutture energetiche europee.
Questo Programma di Lavoro può interessare attori quali Stati Membri, imprese attive nel settore delle TIC e le autorità nazionali responsabili della gestione delle reti elettriche (di trasmissione e distribuzione).

---

[121] La Direttiva 2009/72/CE prevede che almeno l'80% dei consumatori dovrà essere munito di un sistema di conteggio intelligente, in caso di analisi costo-benefici positiva.

[122] Direttiva 2009/72/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che abroga la direttiva 2003/54/CE, GUUE L 211/55, 14/08/2009, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:211:0055:0093:IT:PDF

[123]Link alle linee guida del Joint Research Centre : http://ses.jrc.ec.europa.eu/sites/ses/files/documents/guidelines_for_cost_benefit_analysis_of_smart_metering_deployment.pdf

[124] Nel 2009 la Commissione ha stabilito la *task force per le reti intelligenti* con lo scopo di fornire consigli sul piano normativo e politico in merito al "*deployment"* delle reti intelligenti, ed elaborare raccomandazioni per la standardizzazione, la sicurezza e la privacy dei dati dei consumatori. Nel 2012 l'UE ha approvato la Strategia europea per la sicurezza cibernetica che può anche contribuire allo sviluppo di soluzioni tecnologiche e industriali per la sicurezza energetica, oltre a promuovere un mercato unico di questi prodotti e accelerare gli investimenti in ricerca e sviluppo.

[125] Nel 2006 l'UE ha elaborato un approccio comune per migliorare la protezione delle infrastrutture europee energetiche definito in un Programma europeo per la protezione delle infrastrutture critiche. Nel 2008 la Direttiva del Consiglio 2008/114/CE è il primo strumento legale europeo sul tema della sicurezza delle infrastrutture energetiche e dei trasporti. Nel 2012 è stata fondata l'ENISA, l'Agenzia europea per la sicurezza delle reti e dell'informatica, responsabile per le questioni relative alla sicurezza cibernetica dell'UE.

Bando "Resilienza ai disastri":

Sotto questo bando si finanziano progetti per creare e/o rafforzare le "capacità" in materia di sicurezza, anche in termini di adattamento ai cambiamenti climatici.

La parte relativa alla **"Gestione delle crisi"** ha lo scopo di aumentare la preparazione e la capacità di prevenzione in caso di disastri naturali o causati dall'uomo, attraverso un approccio alla valutazione del rischio nell'UE che tenga in considerazione tutti gli scenari possibili.

La parte sulla **"Protezione delle infrastrutture critiche**", invece, prevede un tema specifico (DRS 12 – 2015, RIA) concernente **la protezione delle reti intelligenti e dei contatori intelligenti** in caso di attacchi cibernetici. Nello specifico, l'obiettivo è di analizzare nuove potenziali minacce al sistema delle reti di distribuzione in caso di massiccia introduzione di contatori intelligenti nonché proporre concrete soluzioni per mitigare rischi, migliorare la resilienza e ridurre la vulnerabilità delle infrastrutture critiche come le reti intelligenti.

Altri temi prevedono il supporto ad analisi e allo sviluppo di metodi per valutare la **resilienza delle infrastrutture critiche come quelle delle reti elettriche** (DRS 14 – 2015, RIA), azioni per accrescere **la protezione di aree/siti potenzialmente pericolosi e sensibili in caso di incidenti**, come quello accaduto a Seveso, **che riguardano più settori**[126] (DRS 15 – 2015, IA)[127]. Si definiscono, infine, azioni finalizzate ad aumentare **la capacità di resilienza dell'UE in caso di crisi e disastri che possono riguardare le infrastrutture critiche,** anche quelle per la fornitura di energia (DRS 7 – 2014, RIA).

Bando "Sicurezza Digitale" :

Rispetto a quelli precedenti, questo bando si concentra su soluzioni ancora non testate su larga scala. Il fine è di accelerare il trasferimento dei risultati della ricerca di laboratorio in prodotti e applicazioni commerciali. Il bando si rivolge a quelle **tecnologie necessarie per porre in sicurezza reti, hardware, software, servizi, componenti, eccetera**. Il tema è trasversale ed è utile per affrontare diverse sfide sociali nel campo energetico, incluse lo

[126] Soprattutto quello dei trasporti, dell'energia, delle telecomunicazioni e idrico.

[127] Il tema considera anche attività di dimostrazione di piccola scala che si focalizzano sulle PMI.

sviluppo delle Smart Cities and Communities.

f) Ricerca di lungo termine legata alle tematiche energetiche

Questa parte vuole introdurre alcune tematiche relative all'energia previste nel primo pilastro di H2020 "Eccellenza nella Scienza" nei Programmi di lavoro relativi alle Tecnologie Future ed Emergenti (*Future and Emerging Technologies - FET*) e alle infrastrutture europee per la ricerca.

Azioni previste all'interno del pilastro "Eccellenza nella scienza"

- Tecnologie Future ed Emergenti (Future and Emerging Technologies - FET)

Le FET promuovono una ricerca che va oltre quanto è già conosciuto, accettato o ampiamente adottato. Esse incoraggiano dunque un pensiero nuovo e visionario che può aprire percorsi promettenti verso nuove tecnologie e rispondere alle grandi sfide scientifiche e tecnologiche del futuro.
Alcuni esempi di FET per applicazioni nel campo energetico si possono trovare tra le linee d'azione cosiddette "Iniziative proattive per le FET" e "Iniziative faro per le FET". All'interno di queste iniziative la partecipazione di PMI high-tech e ad alta intensità di conoscenza è specificatamente incoraggiata.

I. "Iniziative proattive per le FET":

Queste iniziative sostengono la creazione di comunità intorno a una serie di fondamentali sfide a lungo termine. Una di queste iniziative, quella relative all' **High Performance Computing** (HPC), affronta anche la problematica dell'efficienza energetica dei sistemi HPC.

II. "Iniziative Faro per le FET"

Queste iniziative perseguono grandi sfide scientifiche e tecnologiche trasversali a diverse discipline. Tramite il superamento dei limiti dei programmi nazionali ed europei, queste iniziative mirano ad unire i migliori gruppi di ricerca perseguendo una ricerca ambiziosa, su larga scala e orientata alla scienza con un obiettivo visionario. Una delle Iniziative Faro

presente nel Programma di Lavoro per le FET 2014-2015 è la cosiddetta "**Graphene**"[128]. "Graphene" è un materiale 2D rivoluzionario basato sul carbonio e che si presenta, tra l'altro, come un eccezionale conduttore di elettricità. Questo materiale è altamente promettente in termini di potenziali future applicazioni industriali nel campo dell'energia. Nano-materiali basati su Graphene, infatti, aprono nuove frontiere per la conversione e lo stoccaggio di energia e di idrogeno.

- "Infrastrutture europee per la ricerca (incluse le e-infrastructures)"

La CE all'interno del **bando** "***Integrare e aprire le infrastrutture nazionali e regionali per la ricerca di interesse pan-europeo*"** vuole assicurare un uso ottimale e uno sviluppo congiunto delle infrastrutture europee per la ricerca (INFRAIA 1 - 2014/2015, RIA). Il bando riguarda sia le "Starting"[129] che le "Advanced Communities"[130]. Le prime comprendono le infrastrutture per testare batterie (ricerca su dispositivi di stoccaggio elettrochimico di energie rinnovabili), turbine eoliche e sottosistemi elettrici per l'integrazione nella rete. Per le seconde, invece, la CE intende creare ambienti di laboratorio che consentano di testare in condizioni di sicurezza **differenti configurazioni di reti intelligenti**.

Per quanto concerne invece il **bando** "**e-*infrastructures"***, l'obiettivo è di stabilire una serie di centri di eccellenza per assicurare la competitività dell'UE nell'applicazione del Calcolo ad Alte Prestazioni per affrontare anche sfide sociali come quella energetica. In questo campo esiste dunque la possibilità di presentare dei progetti di centri di eccellenza che si focalizzano sui temi energetici.

[128] Più dettagli su Graphene al sito: http://www.graphene-flagship.eu/.
[129] Le "Starting Communities" sono caratterizzate da infrastrutture che mostrano "a limited degree of coordination and networking at present".
[130] Le "Advanced Communities" sono invece caratterizzate da infrastrutture che mostrando "an advanced degree of coordination and networking at present.

3.3 Gli strumenti orizzontali a sostegno di Horizon 2020

3.3.1 I Partenariati Pubblico-Privati

a) I Partenariati Pubblico-Privati "Contrattuali"

***Introduzione*:**

Lanciati nel novembre 2008 all'interno del Piano europeo per la ripresa economica[131], i Partenariati Pubblico-Privati (PPP) sulla ricerca avevano l'ambizione di **innescare un dialogo stabile tra tutti gli attori della catena dell'innovazione**: il mondo della ricerca, il settore pubblico, gli enti di finanziamento e l'industria. In pratica, il fine dei PPP era di definire **priorità per la R&I** e **piani condivisi d'investimento** a lungo termine (attraverso delle tabelle di marcia pluriennali) in linea con i bisogni dell'industria e, allo stesso tempo, di fornire un sostegno a settori industriali strategici per l'Europa come quello dell'edilizia, del manifatturiero e automobilistico che si trovavano (e ancora si trovano) in difficoltà nella transizione ad un'economia a bassa emissione di carbonio.

La **CE**, dunque, attraverso il PPP s'impegna a sostenere un certo settore industriale nel lungo periodo. L'**industria** (PMI incluse) invece si impegna a provvedere dei finanziamenti e ha la possibilità di trovare opportunità per realizzare prodotti/servizi/processi da distribuire sul mercato nel breve periodo. Gli **enti di ricerca**, infine, hanno l'opportunità di sviluppare la ricerca in funzione delle necessità dell'industria e della società oltre ad instaurare collaborazioni durature con il mondo imprenditoriale.

I PPP lanciati nel 2008 sono tre: "**Factories of the Future**" – FoF ("Fabbriche del Futuro"), "**Energy Efficient Building**" – EeB ("Edifici efficienti dal punto di vista energetico"), "**Green Cars**" – GC ("Automobili verdi"). Nel maggio 2011, la CE ha lanciato un nuovo PPP chiamato "**Future Internet**" – FI ("Internet del Futuro"). All'interno di H2020 questi PPP saranno riproposti[132] (anche se "Green Cars" è diventata "**European Green Vehicle Initiative**"- EGVI, "Iniziativa europea per i veicoli verdi") e a partire dal 2014 sarà inoltre

---

[131] Comunicazione della Commissione europea: Un piano europeo di ripresa economica, COM(2008) 800 finale, Bruxelles, 26 Novembre 2008, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52008DC0800:IT:NOT

[132] Regolamento (UE) N. 1291/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2013 che istituisce il programma quadro di ricerca e innovazione (2014-2020) – Orizzonte 2020 e abroga la decisione n. 1982/2006/CE, GUUE L 347/104, 20/12/2013, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0104:0173:IT:PDF

attivato un nuovo PPP legato al tema dell'efficienza energetica: "**Sustainable Process Industry through Resource and Energy Efficiency**" – SPIRE ("Industrie di processo sostenibili attraverso l'uso efficiente di risorse e di energia").

All'interno di H2020, i PPP FoF, EeB, FI, EGVI e SPIRE sono definiti come "contrattuali" (*contractual PPP – cPPP*). Questo perché secondo l'art. 25 2. b) del Regolamento che istituisce H2020 questi PPP devono essere costituti sulla base di un **accordo contrattuale tra la parte pubblica** (l'UE rappresentata dalla CE) **e la parte privata** (sottoforma di associazione comprendenti membri dall'industria, ricerca industriale e associazioni interessate). Questo accordo deve specificare gli obiettivi, i rispettivi ruoli e le relazioni esistenti tra le diverse parti, i risultati da raggiungere nonché le attività di R&I che necessitano del supporto di H2020.[133]

I cPPP essendo dei **meccanismi per facilitare il raggiungimento degli obiettivi di H2020** saranno implementati essenzialmente attraverso bandi espressamente dedicati a loro nei Programmi di Lavoro del pilastro "Leadership industriale" ma anche (in misura minore) attraverso temi previsti all'interno dei Programmi di Lavoro di H2020 sulle sfide sociali "energia" e "trasporti". I contenuti di questi bandi, definiti congiuntamente dalla CE e dall'industria (all'interno del Partnership Board), sono fortemente orientati alla fase dimostrativa e all'applicazione di tecnologie industriali abilitanti. I bandi, dunque, vanno incontro ad esigenze reali del mercato cercando di produrre risultati che possano essere sfruttati commercialmente e abbiano un impatto industriale nel breve periodo. All'interno dei bandi per i cPPP, i progetti sono co-finanziati dall'UE e dall'industria.

Obiettivi:

FoF: promuovere la competitività e la sostenibilità (economica, sociale e ambientale) dell'industria manifatturiera europea (in particolare le PMI) sostenendo lo sviluppo di tecnologie abilitanti e promuovendo l'innovazione in questo settore.

EeB: promuovere tecnologie che consentano la riduzione di emissioni di CO2 e sviluppare sistemi e materiali efficienti dal punto di vista energetico da utilizzare nel settore

[133] Nell'altra forma di partenariato pubblico-privato previsto dall'art. 25 a) e detto "istituzionale" perché fondata sull'art. 187 del TFUE relativo alle JTI, l'UE è coinvolta nel partenariato attraverso il finanziamento di una impresa congiunta e la JTI opera secondo regole specifiche dell'industria e usa le loro procedure di valutazione: la stessa impresa stabilisce le priorità industriali e valuta i bandi. Questa forma di partenariato dovrebbe essere implementata solamente nel caso in cui lo scopo degli obiettivi perseguiti e la scala delle risorse necessarie lo giustifichino. Nei PPP contrattuali la gestione del programma è della Commissione e per la sua implementazione si seguono le regole di H2020. L'industria qui propone strategia e dà consigli sui Programmi di Lavoro di H2020.

dell'edilizia[134].

EGVI: accelerare la ricerca, lo sviluppo e la dimostrazione di tecnologie che consentono un uso efficiente delle energie pulite nei veicoli su strada.

FI: consolidare la leadership europea nelle tecnologie per l'internet del futuro, con risvolti anche per il tema dell'energia.

SPIRE: rendere le industrie europee di processo più efficienti al punto di vista energetico (oltre che dal punto di vista dei consumi di acqua e materie prime) e, allo stesso tempo, più competitive.[135] I settori industriali coperti sono: chimica, acciaio, cemento, ceramica, minerali, metalli non ferrosi, acqua e ingegneria dei processi.

Linee d'azione prioritarie nel settore energetico:

FoF: sviluppare processi nonché componenti e sistemi innovativi che ottimizzano i consumi energetici nella fase di produzione,manifatturiera.

EeB: sviluppare tecnologie abilitanti che possano consentire l'efficientamento energetico degli attuali edifici nonché la costruzione di nuovi edifici a consumo energetico nullo o addirittura ad "energia positiva".

EGVI: migliorare l'efficienza energetica dei veicoli e dei treni motore alternativi (a quelli alimentati a benzina).

FI: sviluppare modelli di gestione di dati e di calcolo più efficienti dal punto di vista energetico. Sviluppare inoltre applicazioni utilizzabili anche nel settore energetico (nelle reti elettriche e nei contatori intelligenti) contribuendo alla realizzazione del concetto di Smart Cities.

SPIRE: integrare, dimostrare e validare sistemi e tecnologie capaci di migliorare l'efficienza energetica dei cicli di processi fino al 30% rispetto agli attuali livelli. Questo attraverso, per esempio, la cogenerazione e l'introduzione di tecniche per l' *"energy*

[134] Gli edifici sono responsabili per circa il 40% del consumo totale di energia europeo e circa 1/3 delle emissioni di CO2.

[135] Le industrie di processo si collocano alla base dell'economia europea trasformando le materie prime in prodotti intermedi e per l'utilizzatore finale. Attualmente queste industrie consumano enormi quantità di energia.

recovery"[136].

Budget (2014-2020):[137]

FoF: € 1,150 miliardi da parte dell'UE.

EeB: € 600 milioni da parte dell'UE.

EGVI: € 750 milioni da parte dell'UE.

FI: € 700 milioni da parte dell'UE.

SPIRE: € 900 milioni da parte dell'UE.

Sinergie:

Sinergie possibili con l'EIP sulle Smart Cities and Communities e le KIC sui temi energetici oltre che con i FS, in relazione soprattutto alle strategie di specializzazione intelligente regionali e nazionali. Altre sinergie possibili con gli strumenti finanziari gestiti dalla BEI (per esempio nelle fasi finali di "*deployment"*), il CEF (per la parte relativa alle infrastrutture) e i fondi d'investimento privati.

Chi può partecipare alle attività:

Le regole di partecipazione sono le stesse di H2020. Le attività sono aperte a tutti coloro i quali vogliono parteciparvi.

Contatti:

FoF:

Prof. Tullio Tolio (CNR-Itia), membro dell'Ad hoc industrial advisory group:

[136] Insieme con l'obiettivo di ridurre del 20% dell'intensità di materie prime non rinnovabili ci sarebbe una riduzione delle emissioni di CO2 fino al 40%.

[137] I budget sono indicativi in quanto il budget dei cPPP è deciso su base annuale attraverso i bandi nei Programmi di Lavoro di H2020 secondo le roadmap pluriannuali, l'accordo contrattuale che specifica indicativamente i finanziamenti nei 7 anni da parte dell'UE, gli impegni (non vincolanti giuridicamente) da parte dell'industria a completare questi finanziamenti pubblici e altri finanziamenti al di fuori dei bandi per i cPPP. Nello specifico, l'industria si è impegnata a contribuire a questi budget attraverso finanziamenti privati nell'ordine di 3-10 volte il livello di finanziamento pubblico da parte dell'UE in aggiunta ai contributi "*in-kind"* nei progetti relativi ai cPPP di H2020.

tullio.tolio@itia.cnr.it
European Factories of the Future Research Association: info@effra.eu
Patrick Kennedy, Communication Advisor EFFRA: patrick.kennedy@effra.eu

EeB:

Dott. Stefano Carosio (D'Apollonia), coordinatore dell'Ad Hoc Industrial Group: stefano.carosio@dappolonia.it
Silvia Zinetti, Communication officer dell'Associazione Industriale per l'efficienza industriale degli edifici E2BA, silvia.zinetti@e2b-ei.eu

EGVI:

Constance Poiré, Direttore dell'Ufficio di EGVIA, constance.poire@egvia.eu
Nevio Di Giusto, CRF-Fiat Research Centre (rappresentante del Gruppo FIAT presso l'Advisory group) nevio.digiusto@crf.it

FI:

Informazioni su FI: https://www.fi-ppp.eu/

SPIRE:

Loredana Ghinea, Executive Director dell'Associazione Industriale a.SPIRE: lgh@spire2030.eu
Informazioni su SPIRE: info@spire2030.eu

b) Le Iniziative Tecnologiche Congiunte

Introduzione

Le Iniziative Tecnologiche Congiunte - *Joint Technology Initiatives (JTI)* - sono dei **partenariati pubblico-privati su scala europea** concepiti, sulla base dell'articolo 187 del Trattato sul funzionamento dell'UE[138]. Ecco la ragione per cui il nuovo Regolamento H2020 all'art. 25 2. a[139] definisce le JTI come "PPP istituzionali". **A questo strumento innovativo**, utilizzato per la prima volta durante il Settimo Programma Quadro dell'UE, **la CE fa ricorso solo in casi eccezionali,** cioè quando gli strumenti a disposizione (incluso H2020) non sono sufficienti o adeguati per affrontare determinate sfide in termini di R&I in certi settori che sono strategici per la competitività europea.

[138] L'articolo 171 del Trattato sul funzionamento dell'UE permette alla Commissione Europea di creare un organismo giuridicamente costituito (un' "impresa comune") "necessaria alla migliore esecuzione dei programmi di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione comunitari".

[139] Regolamento (UE) N. 1291/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2013 che istituisce il programma quadro di ricerca e innovazione (2014-2020) – Orizzonte 2020 e abroga la decisione n. 1982/2006/CE, GUUE L 347/104, 20/12/2013, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0104:0173:IT:PDF.

Le JTI, che contribuiscono agli obiettivi di H2020, **sono tuttavia implementate in maniera autonoma dal Programma Quadro. L'implementazione delle JTI è curata** infatti **da un'impresa comune**. Questa fornisce una struttura all'interno della quale i membri (CE, comunità industriale e della ricerca) definiscono un'agenda strategica comune (a guida industriale), lanciano (eventualmente in deroga a H2020) bandi annuali per la selezione di progetti, firmano accordi contrattuali per i progetti di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione selezionati per implementare le priorità individuate nell'agenda della stessa JTI. L'impresa comune permette infine di gestire in maniera congiunta i fondi provenienti da diverse fonti ed è responsabile per le attività di comunicazione e diffusione dei risultati.

Le JTI legate ai temi energetici sono essenzialmente due: quella sulle celle a combustibile e l'idrogeno e quella sui componenti e i sistemi elettronici.

Nel corso del 2014, inoltre, la CE lancerà **una nuova JTI sulla bio-economia** (Bio-based and Renewable Industries for Development and Growth in Europe – BRIDGE), un'opportunità, secondo la CE, di fare dell'Europa un leader mondiale in questo settore. Questa nuova JTI avrà l'obiettivo di facilitare il processo d'innovazione e portare rapidamente sul mercato *bio-based products*[140]. Al centro di questa JTI si collocheranno le bio-raffinerie, le quali dovrebbero gradualmente rimpiazzare le raffinerie tradizionali sostituendo i carburanti fossili con risorse rinnovabili[141]. Per il periodo 2014-2020 questa JTI riceverà un contributo di € 1 miliardo da parte della CE, mentre € 2,8 miliardi saranno messi a disposizione dalle industrie. Per quanto concerne infine la partecipazione ai bandi di questa JTI bisogna considerare che, in deroga alle regole previste da H2020, le azioni che non sono "innovation actions" potrebbero essere limitate alle PMI e agli istituti di educazione superiore.

La JTI sulle celle a combustibile e l'idrogeno (Fuel Cells and Hydrogen 2, FCH2):

Questa JTI si concentra su un settore ben preciso, quello delle celle a combustibile e dell'idrogeno, contribuendo alle sfide sociali nel campo energetico e dei trasporti di H2020. La JTI in questione, creata da un Regolamento del Consiglio nel 2008[142] e avente

[140] I bio-based products sono prodotti ad uso industriale e commerciale composti interamente o in grande parte da materie prime rinnovabili biologiche come per esempio piante ed alberi. La definizione comprende anche prodotti e materiali che non sono di uso alimentare come carburanti, plastiche, lubrificanti, farmaci, enzimi, ecc.

[141] Link al sito del consorzio europeo delle industrie bio-based: http://biconsortium.eu/.

[142] Regolamento del Consiglio (CE)521/2008 che istituisce l'Impresa Comune "Celle a combustibile e idrogeno", Bruxelles, 30/05/2008, GUUE L 153, 12.6.200 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2008R0521:20111209:IT:PDF

personalità giuridica fino al 31 dicembre 2017, è realizzata dall'impresa comune FCH2 che riunisce la CE, l'associazione che rappresenta gli interessi delle grandi e piccole-medie imprese (New Energy World Industry Grouping) e l'associazione che rappresenta gli interessi delle università e dei centri di ricerca (N.ERGHY) interessati al settore delle celle a combustibile e dell'idrogeno.

La JTI sui componenti e i sistemi elettronici per una leadership europea (Electronic Components and Systems for European Leadership Joint Technology Initiative, ECSEL):

Ufficialmente proposta dalla CE il 10 luglio 2013[143] e in attesa di essere formalmente attivata nel corso del 2014, la JTI avrà personalità giuridica valida fino al 31 dicembre 2024. Essa sarà realizzata dall'impresa comune ECSEL che riunisce la CE, i membri privati (le associazioni industriali ARTEMISIA per i sistemi incorporati, AENEAS per il settore nano-elettrico and EPoSS per l'integrazione dei sistemi intelligenti) e 25 Stati Membri (Italia inclusa) interessati.

La JTI copre la nano-elettronica, i sistemi incorporati/ciber-fisici e i sistemi intelligenti. ECSEL JTI riunisce due JTI attivate nel 7PQ: ARTEMIS ed ENIAC, rispettivamente nel campo della nano-elettronica e dei sistemi incorporati.

Oltre ad essere un settore industriale d'importanza strategica per il futuro della competitività industriale dell'UE nel mondo e dunque della sua crescita economica, quello dei componenti e sistemi elettronici è un settore che contribuisce in maniera fondamentale a rendere più "intelligenti" i settori dell'energia e dei trasporti.

Obiettivi:

FCH2:

- promuovere la ricerca cooperativa a lungo-termine su scala europea in un settore, come quello delle celle a combustibile e dell'idrogeno, ritenuto di importanza strategica ma dove gli sforzi[144] sono ancora troppo dispersi per poter superare le carenze del mercato e sviluppare più rapidamente di applicazioni commerciali di queste tecnologie;

[143] Comunicazione della Commissione europea: Proposta di Regolamento del Consiglio sulla Impresa Congiunta ECSEL, COM(2013) 501 finale. Bruxelles, 10/072013, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0501:FIN:EN:PDF

[144] Sia a livello di programmi nazionali che di settori industriali interessati.

- sostenere la ricerca e lo sviluppo tecnologico secondo quelle che sono le priorità individuate dall'agenda strategica;
- incoraggiare l'aumento degli investimenti pubblici e privati destinati alla ricerca sulle tecnologie delle celle a combustibile e dell'idrogeno.

ECSEL:

- mantenere e sostenere la crescita della capacità manifatturiera europea in tema di semiconduttori e sistemi intelligenti;
- assicurare una posizione di leadership europea nel design e nei sistemi d'ingegneria;
- fornire a tutti gli attori interessati accesso a un'infrastruttura di eccellenza per il design e la manifattura dei componenti elettronici, dei sistemi intelligenti e incorporati;
- favorire lo sviluppo di cluster che coinvolgono PMI innovative,

Linee d'azione prioritarie:

FCH2:

L'obiettivo generale è **l'introduzione e la diffusione su larga scala delle tecnologie delle celle a combustibile e dell'idrogeno sul mercato** e portare l'Europa all'avanguardia mondiale in queste tecnologie.

I **temi specifici** su cui si concentrerà la JTI saranno:

- lo sviluppo di tecnologie delle celle a combustibile e dell'idrogeno pulite, efficienti e ad un prezzo accessibile;
- il rafforzamento della competitività internazionale dell'UE;
- l'aumento della quantità di prodotti commercializzabili in questi settori;
- la riduzione dei costi dei sistemi a celle a combustibile per le applicazioni per il trasporto;
- il miglioramento dell'efficienza elettrica del 10% delle celle per la produzione d'energia;
- la dimostrazione della viabilità della produzione di idrogeno su larga scala da elettricità generata da fonti rinnovabili;
- lo stoccaggio energetico per mezzo dell'idrogeno.

ECSEL:

L'obiettivo generale è di **accelerare il lancio sul mercato di componenti e sistemi elettronici,** nonché **stimolare la domanda globale di componenti e sistemi prodotti in Europa**.

I **temi specifici** su cui si concentrerà la JTI saranno contenuti nel *Multi-Annual Strategic Research and Innovation Agenda* che dovrebbe essere definita nel corso del 2014.

Budget (2014-2020):[145]

FCH2: € 1,4 miliardi, 50% dalla CE attraverso H2020 e 50% dal settore privato (attraverso un contributo di natura non-monetaria in personale e materiale).

ECSEL: € 4,815 miliardi di cui € 1,215 miliardi dalla CE attraverso H2020 (all'interno del pilastro "Leadership industriale"), € 1,2 miliardi dagli Stati Membri e i rimanenti € 2,4 miliardi dai partner industriali.

Sinergie:

Sinergie possibili con H2020 e FS, ma anche con i fondi forniti dalla BEI, fondi d'investimento privati europei o nazionali (per gli Stati Membri partecipanti a seconda delle sinergie con le priorità nazionali).

Chi può partecipare alle attività:

La partecipazione all'impresa comune: sono possibili diversi modi di diventare membri. Società private, organismi di ricerca, università e altri attori interessati hanno il diritto (a seguito dell'accettazione) di affiliarsi (direttamente o per mezzo di un gruppo) per tutta la durata delle attività dell'impresa.

La partecipazione ai progetti:

FCH2: le regole di partecipazione previste per la JTI sono in linea con quelle di H2020. La partecipazione è dunque aperta ai tutti i soggetti giuridici e le organizzazioni internazionali

[145] Il budget delle JTI è chiaramente definito per 7 anni e prevede anche gli impegni finanziari da parte dell'industria al di fuori dei bandi. Il tutto è inserito in un Regolamento *ad hoc* (per ciascuna JTI) del Consiglio. I Regolamenti relativi alle due JTI in questione devono ancora essere approvati definitivamente, dunque il budget (2014-2020) può essere soggetto a modifiche.

che soddisfino i criteri minimi necessari per la partecipazione ai progetti finanziati all'interno di H2020 e in più:

- almeno uno dei soggetti giuridici deve essere membro del gruppo industriale o del gruppo di ricerca che formano l'impresa comune FCH2;
- il principio chiave è che la ricerca deve essere condotta in Europa.

I temi dei bandi annuali sono poi definiti secondo le priorità stabilite dai Programmi di lavoro annuali[146].

ECSEL: le regole di partecipazione previste per la JTI saranno in linea con quelle di H2020. La partecipazione dei singoli Stati Membri come partner deroga dalle regole europee sugli aiuti di stato per ciò che concerne il singolo tasso di finanziamento per azione. Ciò significa che ci saranno diverse percentuali di finanziamento pubblico per partner. I temi dei bandi annuali, infine, saranno definiti secondo le priorità stabilite dai Piani annuali per le attività di Ricerca e Innovazione[147].

Maggiori informazioni:

FCH2 : http://www.fch-ju.eu/

ECSEL: http://www.artemis-ju.eu/

http://www.eniac.eu/web/index.php

https://ec.europa.eu/digital-agenda/node/67175

3.3.2 Altri partenariati

a) Le iniziative di Programmazione Congiunta

Introduzione:

Le Iniziative di Programmazione Congiunta (*Joint Programming Initiatives – JPI*) sono uno strumento introdotto dalla CE nel luglio 2008[148] e approvato dal Consiglio competitività nel

[146] http://www.fch-ju.eu/sites/default/files/FCH%20JU%20AIP%202014%20final%20(ID%20193077).pdf

[147] http://www.aeneas-office.eu/web/downloads/strategic-docs/2014_ecsel_masria_partd_corrected.pdf

[148] Comunicazione della Commissione europea: Per una programmazione congiunta della ricerca – Cooperare per affrontare più efficacemente le sfide comuni, COM(2008)468 finale, Bruxelles, 15/07/2008. http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0468:FIN:IT:PDF

dicembre 2008[149] al fine di coordinare i programmi di ricerca nazionale degli Stati Membri e Associati dell'UE in vista d'implementare lo Spazio Comune Europeo della Ricerca (in inglese *European Research Area - ERA*). Anche il Regolamento istitutivo di H2020 attribuisce loro un'attenzione particolare all'art. 26 in tema di rafforzamento dei partenariati pubblico-pubblico.[150] **Gli Stati Membri e Paesi Associati**, dunque, che lo desiderano, **possono coordinare le loro attività di ricerca** definendo una visione e un'agenda di ricerca strategica comuni **al fine di rispondere a un numero limitato di sfide di portata pan-europea o mondiale che il singolo paese non potrebbe risolvere da solo**.

In questo modo, attraverso uno sforzo combinato di programmazione, coordinazione, implementazione (organizzando bandi congiunti per selezionare e finanziare dei progetti di ricerca) dei programmi di ricerca nazionali, si aumenta il valore degli investimenti nazionali ed europei in R&S e si rafforzano le infrastrutture europee di ricerca.

Lo Stato Membro e Paese Associato, inoltre, su base volontaria e di volta in volta sceglie a quali attività partecipare, quale contributo apportare in termini di risorse (sia "*in kind"* che "*in cash")* e definisce gli strumenti con cui intende finanziare le attività di ricerca.

Le attuali iniziative che toccano temi energetici sono:

JPI Climate (Clima), **JPI Urban Europe** (Europa Urbana) e **JPI Healthy and Productive Seas and Oceans** (Oceani e Mari Sani e Produttivi) lanciate nel maggio 2010 dal Consiglio, nonché la **JPI Agriculture, Food Security and Climate Change – FACCE** (Agricoltura, Sicurezza Alimentare e Cambiamento Climatico) lanciata nell'ottobre 2010.

Obiettivi:

Climate: migliorare le conoscenze scientifiche sui rischi del cambiamento climatico e sulle opzioni di adattamento a tali rischi, ma anche collegare tali conoscenze alle decisioni in materia di investimenti nel campo economico e sociale .

Urban: promuovere attività di ricerca sul "sistema città", soprattutto per quanto concerne le trasformazioni demografiche, i cambiamenti climatici e ambientali, la coesione sociale e le

[149] Consiglio dell'Unione europea, Conclusioni relative alla programmazione congiunta della ricerca in Europa in risposta alle principali sfide sociali, 2891a Riunione del Consiglio Competitività (Mercato Interno, Industria e Ricerca), 1-2 Dicembre 2012, Conclusioni del Consiglio, Bruxelles, 02/12/2008, http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=EN&t=PDF&gc=true&sc=false&f=ST%2016775%202008%20INIT&r=http%3A%2F%2Fregister.consilium.europa.eu%2Fpd%2Fen%2F08%2Fst16%2Fst16775.en08.pdf

[150] Regolamento (UE) N. 1291/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2013 che istituisce il programma quadro di ricerca e innovazione (2014-2020) – Orizzonte 2020 e abroga la decisione n. 1982/2006/CE, GUUE L 347/104, 20/12/2013, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0104:0173:IT:PDF.

istanze energetiche lungo un orizzonte temporale di ampio respiro (2020-2050). Lo scopo finale è di sostenere la creazione di aree urbane europee gradevoli, sostenibili, ed economicamente realizzabili, in cui i cittadini e le comunità possono condurre una vita prospera e di alta qualità.

Oceans: consentire l'avvento di un'economia marittima sostenibile basata sulla conoscenza. Questo ottimizzando la pianificazione delle attività nello spazio marino, la risposta al cambiamento climatico e mitigando gli impatti umani sull'ambiente marino.

FACCE: affrontare allo stesso tempo le sfide dell'agricoltura, della sicurezza alimentare e del cambiamento climatico. Il fine ultimo è di permettere una crescita sostenibile nella produzione agricola in modo da soddisfare la crescente domanda di cibo nonché contribuire ad una crescita economica e ad una bio-economia europea che siano sostenibili.

Linee d'azione prioritarie in campo energetico:

Climate: sviluppare analisi integrate e scenari che possano servire all'elaborazione di strategie nazionali e settoriali di mitigazione che tengano in considerazione sia gli **obiettivi energetici europei** che i processi tecnologici, economici e culturali (senza però soffermarsi sugli aspetti tecnologici energetici). Migliorare, inoltre, le proiezioni climatiche e renderle disponibili come parte di un meccanismo di servizio integrato per il clima in maniera tale da contribuire alla pianificazione a livello regionale e settoriale di strategie per la resilienza (che tengano conto anche del problema della **sicurezza dell'approvvigionamento energetico**) nonché per lo sviluppo di politiche di adattamento.

Urban: ricercare quali azioni per l'ambiente e la società devono essere portate avanti al fine di plasmare percorsi di sviluppo urbano, che includano anche i **sistemi energetici**, sostenibili ed equilibrati sul lungo termine in Europa.

Oceans: creare le migliori condizioni possibili per consentire lo sviluppo **dell'eolico offshore** e nel lungo periodo dell'**energia pelagica**, il cui potenziale non è ancora completamente realizzato.

FACCE: riguarderà la **bio-energia** e i **bio-carburanti** (per esempio il bio-gas e i bio-carburanti ottenuti dalla cellulosa del legno) e si concentrerà sulle seguenti tre aree di ricerca: Valutazione dei *trade-off* tra le riserve alimentari, la biodiversità e i servizi per

l'ecosistema; adattamento al cambiamento climatico[151]; mitigazione dell'impatto dei cambiamenti climatici[152].

Budget:

Non è predefinito ma dipende dal singolo bando congiunto e dagli impegni in termine di budget da parte degli Stati che decidono di lanciare il bando stesso.

Sinergie:

Sinergie possibili con qualsiasi strumento per finanziare la ricerca, le risorse umane, le infrastrutture di ricerca e l'innovazione a livello europeo, nazionale e regionale.

Nel caso in cui la JPI lanci un'attività congiunta che non rientra nelle priorità di H2020, la CE potrà eventualmente decidere di sostenere questa attività attraverso un'azione di coordinamento e supporto (CSA) nel quadro di H2020.

Nel caso invece di un'attività congiunta rientrante nelle priorità di H2020, la CE potrà decidere di sostenere questa attività finanziandola tramite lo schema ERA-NET o il co-finanziamento all'interno di un bando H2020.

Se un numero considerevole di Stati Membri e Paesi Associati vogliono integrare i loro programmi di ricerca in un area che rientra nelle priorità di H2020, la CE potrà decidere di supportare questa iniziativa attraverso il co-finanziamento secondo l'articolo 185 del TFUE.

Chi può partecipare ai bandi:

Dipende dal singolo bando congiunto. Di solito università, enti di ricerca, organismi di ricerca, pubblici o privati, che hanno interesse e competenza nell'intraprendere azioni di ricerca, sviluppo o innovazione nell'ambito di specifiche aree tematiche. Possibile anche la

[151] In quanto si cercherà di investigare quali nuovi design di sistemi di fattorie e paesaggi agricoli sono necessari per facilitare i cambi nella gestione del terreno nelle regioni che molto probabilmente saranno sottoposte a cambi radicali considerati i rischi e/o le opportunità associate al cambiamento climatico e ad altre componenti del cambio globale come l'aumento della scarsità di carburanti fossili e di risorse naturali.

[152] In quanto si cercherà di sviluppare tecnologie e metodi per sostituire l'energia da carburanti fossili attraverso un uso più massiccio di biomassa e altre energie rinnovabili nel settore agricolo senza mettere a repentaglio la sicurezza alimentare oltre a contribuire a riduzioni dirette di emissioni di gas ad effetto serra attraverso il sequestro di CO2 e la sostituzione di energia fossile da parte del settore agricolo e forestale, e allo stesso tempo riducendo le emissioni di gas ad effetto serra associate al cambio indiretto dell'uso del terreno.

partecipazione di imprese ed enti locali, come di organizzazioni della società civile.

Di solito, i candidati devono unirsi in un consorzio di almeno tre membri da tre paesi diversi, spesso appartenenti a quei paesi che fanno parte della JPI.

Maggiori informazioni e contatti:

JPI Climate

http://www.jpi-climate.eu/home

Persona di contatto: Antonio Navarra (CMCC): antonio.navarra@cmcc.it

JPI Urban Europe

http://www.jpi-urbaneurope.eu/

Persona di contatto: Alberto Martuscelli (MIUR): alberto.martuscelli@miur.it

JPI Healthy and Productive Seas and Oceans

http://www.jpi-oceans.eu/

Persona di contatto: Pier Francesco Moretti (CNR): pierfrancesco.moretti@cnr.it

JPI Agriculture, Food Security and Climate Change

http://www.faccejpi.com/

Persona di contatto: Irene Guglielmo (MIUR): irene.guglielmo@miur.it

b) Il Partenariato Europeo di Innovazione sulle Smart Cities and Communities

Introduzione:

Il Partenariato Europeo di Innovazione sulle Smart Cities and Communities (*European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities – EIP SCC*) è stato lanciato nel luglio 2011[153]. Esso non è uno strumento di finanziamento ma **un nuovo approccio[154] per eliminare gli ostacoli che nel sistema europeo di R&I impediscono lo sviluppo e lo**

[153] Comunicazione della Commissione: Un Partenariato Europeo per l'Innovazione sulle Smart Cities and Communities, COM(2012) 4701 finale, Bruxelles, 10/07/2012, http://ec.europa.eu/energy/technology/initiatives/doc/2012_4701_smart_cities_en.pdf

[154] Introdotto nel commitment 29 dell'iniziativa faro "Unione dell'innovazione" della strategia Europa 2020: si veda il seguente link: http://i3s.ec.europa.eu/commitment/43.html;i3sid=vBZFTBYWLbnhVv9spg2hnQK01Lz526gs3Vz0Wn9P8XFK4TqYjC7j!1879857944

sbocco sul mercato di idee innovative nel campo delle soluzioni per rendere le città intelligenti. Questi fattori di impedimento includono il sottoinvestimento, una legislazione obsoleta o mancante, la frammentazione dei mercati, una domanda debole, la scarsa maturità di certe tecnologie.

Al fine di sviluppare una visione d'insieme che consenta di superare questi ostacoli, dunque, **l'EIP mette insieme attori provenienti dal mondo industriale e delle PMI innovative** attive nei settori dell'energia (produzione, trasporto e uso), dei trasporti (ad esempio operatori nel settore, manifattura di veicoli) e delle TIC (ad esempio compagnie attive nel settore) **con città e regioni** che, seppure nella loro diversità, si trovano a condividere bisogni simili. Questi bisogni sono quelli di ridurre le emissioni di gas ad effetto serra, aumentare la loro efficienza energetica e l'utilizzo di fonti rinnovabili, gestire il problema della cogestione e dell'inquinamento dell'aria. Tutto questo a beneficio dei loro cittadini.

La sinergia tra attori privati, attivi in settori tecnologici differenti, **e pubblici all'interno dell'EIP ha un duplice effetto positivo**:

- **accelerare la diffusione commerciale di soluzioni tecnologiche innovative su scala europea.** Questo attraverso un processo che coinvolge in maniera sinergica città/regioni e industria.

  Le **città e le regioni,** infatti, che vogliono risolvere i problemi che abbiamo citato in precedenza si collocano al centro del processo dell'innovazione diventando ambienti in cui dispiegare soluzioni e idee innovative (che integrano TIC, energia e mobilità) ad un prezzo più basso e ad una qualità migliore.

  L'**industria**, dal lato suo, ha invece la possibilità di elaborare delle soluzioni tecnologiche innovative importanti e facilmente replicabili in diversi contesti urbani europei, diminuendo i rischi per l'investitore e aumentando le opportunità di mercato in settori che hanno un potenziale d'innovazione non pienamente sfruttato;

- mettere in grado l'UE **di raggiungere gli obiettivi energetici e climatici 20-20-20** nonché rafforzare la sua competitività industriale globale, la sostenibilità delle sue città e il benessere dei suoi cittadini.

Obiettivi:

Nel lungo termine gli **obiettivi generali** dell'EIP sono di contribuire al miglioramento della qualità della vita dei cittadini nelle aree urbane, all'aumento della competitività dell'industria europea e delle PMI innovative e al raggiungimento degli obiettivi europei 20-20-20.

I suoi **obiettivi specifici** sono:

- accelerare il lancio su larga scala a livello europeo di tecnologie e servizi, come anche di soluzioni organizzative ed economiche innovative per le aree urbane;
- identificare quali approcci e soluzioni comuni risultino più efficaci e di successo;
- disseminare i risultati delle soluzioni sviluppate per colmare divari innovativi e stimolare la convergenza tra le catene di valore nei settori energetico, dei trasporti e delle TIC;
- partire dalle esistenti iniziative in ambito SCC[155], ottimizzandole e consolidandole per assicurare loro una coerenza tra regolamenti e politiche e tra fonti di finanziamento dei progetti.

Linee d'azione prioritarie:

Secondo lo *Strategic Implementation Plan* (SIP)[156] le azioni si concentreranno su 3 **aree specifiche**:

- distretti sostenibili ed edilizia (migliorare l'efficienza energetica di edifici e distretti, aumentare la quota di fonti di energia rinnovabile utilizzata e la vivibilità delle comunità urbane);
- mobilità urbana sostenibile (energie alternative, trasporto pubblico, logistica e pianificazione efficiente);
- infrastrutture e processi integrati tra i settori delle TIC, dell'energia e dei trasporti (collegare le infrastrutture per migliorare l'efficienza e la sostenibilità delle città).

Il SIP inoltre propone delle **azioni prioritarie orizzontali** all'interno di 3 macro-aree su cui

[155] Civitas, Concerto, Urban Europe JPI, Green Digital Charter, Eeb, GC, FoF, EERA on smart cities, Urbact, Covenant of Mayors, Agile Cities, etc.

[156] Lo Strategic Implementation Plan (SIP) raccoglie le idee dell'EIP su come meglio guidare tecnologie innovative, meccanismi di finanziamento innovative e partenariati pubblico-privati innovative. Esso mette in luce le azioni necessarie per creare le condizioni per rendere le città europee un posto migliore in cui vivere e fare business, ridurre l'uso di energia, le emissioni di carbonio e la congestione.

gli attori dovranno concentrare i loro sforzi per consentire il successo dell'implementazione dell'EIP:

- decisioni: focus sui cittadini, policy e regolamenti, pianificazione e gestione integrati;
- conoscenza: condivisione della conoscenza, dei dati di riferimento, degli indicatori di performance, *governance* degli *open data*, sviluppo di standard comuni;
- finanziamento: sviluppo nuovi modelli di business, nuovi modelli di finanziamento e "*procurement*".[157]

Budget:

Inizialmente, il budget previsto ammontava a € 81 milioni. Con l'inclusione dei settori TIC e dei trasporti nel partenariato, il budget all'interno del Settimo Programma Quadro ha raggiunto, per il 2013, i € 365 milioni. Solo per i prossimi due anni (2014-2015), la CE ha intenzione di investire (attraverso H2020) circa € 200 milioni, come affermato nel SIP.

Sinergie:

Gli obiettivi sviluppati dall'EIP presenti all'interno del SIP contribuiscono alla definizione delle priorità dei programmi di lavoro di H2020 (soprattutto di quello energia sul focus "SCC"), con l'obbligo da parte della CE e dell'EIP di assicurare il dialogo e un seguito alle priorità proposte.

Quindi **H2020 finanzierà le attività che rientrano negli obiettivi dell'EIP**, e l'EIP fungerà da meccanismo che si concentrerà sulla fase di "*commercial deployment".*

Oltre a H2020, attraverso il quale la CE intende in particolare finanziare inizialmente dei "Progetti faro"[158], altre fonti di finanziamento che potranno contribuire all'implementazione degli obiettivi dell'EIP potranno essere trovate nel Programma COSME, LIFE+, i Fondi Strutturali, la Facility per l'Efficienza Energetica, la Facility ELENA, i fondi nazionali e regionali, i fondi d'investimenti privati.[159]

[157] A questo proposito la Smart Cities Stakeholder Platform ha preparato due guide. Una intitolata "Financing models for smart cities", l'altra "Public procurement for smart cities". Le guide sono scaricabili al seguente sito: http://eu-smartcities.eu/publications

[158] Si veda la parte sulle Smart Cities and Communities.

[159] Si veda nello specifico la guida pubblicata dalla Smart Cities Stakeholder Platform dal titolo "Using EU funding mechanisms for smart cities" e scaricabile al sito: http://eu-smartcities.eu/publications

Chi può partecipare ai bandi:

- **Call for commitments:** Un bando aperto per "*Smart City and Community Commitments*" sarà lanciata dall'EIP agli inizi del 2014 per attirare i progetti volti a: migliorare la vita dei cittadini, rendere più competitive le imprese (soprattutto le PMI) e aumentare la sostenibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche, dei trasporti e delle TIC. A questo bando potranno partecipare qualsiasi impresa, associazione, ente di governo o di ricerca che vogliano unirsi e impegnarsi nelle attività esistenti o pianificate all'interno dell'EIP per contribuire agli obiettivi dell'EIP. Questo tipo di bando sarà ripetuto regolarmente.
- **Inviti a presentare proposte all'interno di H2020:** in questo caso valgono le regole di partecipazione previste per il Programma Quadro.

Maggiori informazioni e contatti:

Link al sito dell'EIP : http://ec.europa.eu/eip/smartcities/

Piattaforma degli attori interessati : http://www.eu-smartcities.eu/

Strategic Implementation Plan (SIP): http://ec.europa.eu/eip/smartcities/files/sip_final_en.pdf

Uso dei meccanismi europei di finanziamento: http://bit.ly/1slkHnj

Public Procurement: http://bit.ly/1kLV4Hv

Integrated Action Plan : http://bit.ly/1qetSIp

Frédéric Boyer (Energy cities – Covenant of Mayor, Member of SHERPA): frederic.boyer@energy-cities.eu

Mauro Annunziato (Coordinatore del programma Enea Smart City e delegato EERA Smart City)**:** mauro.annunziato@enea.it

c) Le KIC sui temi energetici

Le Comunità della Conoscenza e dell'Innovazione (*Knowledge and Innovation Communities – KIC*) sui temi energetici sono essenzialmente due: la **KIC Inno-Energy** e la **Climate-KIC**. Tuttavia ci sono altre KIC che possono dare un contributo agli obiettivi energetici e climatici europei 2020. Questo è soprattutto il caso della **KIC EIT-ICT Labs** la cui missione è di guidare la leadership europea in tema di innovazione nel campo delle TIC per agire con efficacia sulle sfide sociali (inclusa quella energetica), e contribuire alla

crescita economica e al miglioramento della qualità della vita. Per quanto riguarda i temi energetici, la KIC EIT-ICT Labs dà un particolare contributo allo sviluppo di “Sistemi energetici intelligenti”.
Oltre a queste KIC, la CE intende lanciare altre due KIC: una sulla mobilità urbana (2016) e una sulle società sicure intelligenti (2018). Entrambe potrebbero contribuire a vincere la sfida sociale energetica del 2020 in termini rispettivamente di sviluppo di Smart Cities and Communities e di miglioramento della sicurezza delle reti energetiche intelligenti.

Energia sostenibile: La KIC Inno-Energy

Introduzione generale:

Attivata dal 2009 tra le prime KIC, la KIC Inno-Energy è dal punto di vista legale una società commerciale (costituita secondo la legge olandese) il cui obiettivo finale è di **divenire il motore per l’innovazione e l’imprenditoria nel campo dell’energia sostenibile.**
Il consorzio Inno-Energy può contare più di **trenta azionisti** (per la maggior parte grandi industrie energetiche ma anche centri di ricerca e università di eccellenza) e circa più di **cinquanta partner** (formali e associati) tra imprese, istituti di ricerca, università e scuole di business. La rete copre tutta la catena energetica (generazione, trasmissione, distribuzione, stoccaggio ed efficienza energetica) ed è aperta a nuovi partner. I partner sono scelti secondo la loro adeguatezza alla strategia della KIC, nonché le tabelle di marcia e i programmi di lavoro per ciascun campo tematico su cui la KIC si focalizza.
Il partner sono organizzati in **sei cluster tematici**, a capo dei quali ci sono dei “*co-location centres”*, ovvero delle società per azioni sussidiarie della società KIC Inno-Energy che con questa fondano il consorzio Inno-Energy. I *co-location centres* sono dei nodi con sede fisica in diversi paesi europei e sono responsabili per la coordinazione e la leadership di uno dei seguenti campi tematici: “Edifici e città intelligenti ed efficienti dal punto di vista energetico (*co-location centre* con sede nel Benelux), “Energia da combustibili chimici (Germania), “Rinnovabili” (Spagna e Portogallo), “Rete elettrica intelligente europea e stoccaggio energetico” (Svezia), “Tecnologie per il carbone pulito” (Polonia), “Nucleare sostenibile e convergenza tra il nucleare e l’energia rinnovabile” (Francia).

Le fonti di finanziamento della KIC: la KIC riceve i contributi dei partner e dei partner *in-kind*, lo stanziamento da parte dell'EIT (fino al 25% del budget totale), i diritti di concessione dei progetti d'innovazione (il 10% dei diritti di concessione generati da tutti i progetti d'innovazione torna alla KIC), la monetizzazione della quota azionaria – equity - (almeno il 10% delle quote azionarie delle nuove start-up è posseduto dalla KIC), le ricompense per i servizi erogati verso clienti esterni, le donazioni.

Missione/Strategia:

La missione principale è di **coltivare il processo di innovazione nel campo dell'energia sostenibile agendo sui 3 elementi che compongono il triangolo della conoscenza** (educazione superiore, ricerca, innovazione).
La KIC è finalizzata a produrre innovazione tecnologica per i processi energetici, in forma di brevetto, nuovi prodotti e servizi. Ma anche in termini di creazione di nuove start-up/spin-off o business. Per quanto riguarda la strategia tecnologica della KIC, essa è pienamente in linea con quella del SET-Plan e i partner della KIC o la stessa KIC è rappresentata ai livelli più alti degli organismi europei nel settore dell'energia (per esempio le piattaforme tecnologiche, il JRC, l'EIP sulle SCC).

Servizi Offerti:

La KIC offre servizi per gli imprenditori che vogliono trasformare le loro idee in opportunità di business ma è anche attiva nel settore dell'educazione.

Servizi per l'incubazione d'impresa (Programma KIC InnoEnergy Highway©): L'imprenditore sottopone la sua idea di business a qualsiasi tra le sedi della KIC. L'idea sarà considerata per gli aspetti innovativi e tecnologici, il potenziale di mercato, e le competenze del team che la propone al fine di capirne quali siano le opportunità potenziali. Se l'esame è positivo, la KIC assegnerà all'imprenditore un coach assieme al quale identificare la tabelle di marcia per trasformare l'idea in un business di successo. La rete dei partner della KIC offre all'imprenditore servizi su misura (dalla consulenza nella definizione del modello di business al rafforzamento tecnologico – grazie anche all'accesso alle strutture messe a disposizione dai "*co-location centres"*), supporto nella creazione del team di lavoro e supporto nella ricerca di finanziamenti (la stessa KIC è

coinvolta nella di ricerca del primo cliente necessario per stabilire una start-up). Il risultato finale la creazione di start-up o spin-off.

Per quanto riguarda il campo del**l'educazione**, la KIC offre programmi di PhD, Master (tra cui un *MSc in Innovation and Entrepreneurship*) e Executive Master e post Master aperti a tutti gli studenti europei e non nel campo dell'energia sostenibile. Oltre a ciò, la KIC mette a disposizione anche materiale per l'auto-apprendimento e la formazione continua per l'industria. Il fine è di aumentare e rafforzare le capacità imprenditoriali europee.

Bandi per i progetti d'innovazione: ogni anno la KIC lancia un bando per selezionare i progetti d'innovazione che coprono tutte e sei le aree tematiche in cui la KIC è attiva.
Al bando possono partecipare partner formali, associati, partner di progetto o nuovi partner. Le proposte verranno valutate da un panel all'interno della KIC.
I progetti in questione si collocano nelle ultime fasi del processo d'innovazione sfruttando al massimo i risultati a cui si giunge grazie ad altri strumenti europei (come H2020). I progetti si concentrano dunque sull'**innovazione applicata** e sul coprire le ultime fasi prima del mercato. I progetti d'innovazione (di una durata massima di 3 anni) devono pertanto riuscire a trasformare in meno di 5 anni la conoscenza disponibile in nuovi prodotti e servizi commerciabili nel campo dell'energia sostenibile. La KIC Inno-Energy contribuirà finanziariamente solo ai costi ammissibili relativi ad attività dal valore aggiunto della stessa KIC.

Maggiori informazioni:

- Siti web per ciascun *co-location centre*:
    - "Edifici e città intelligenti ed efficienti dal punto di cista energetico" - Paesi Bassi, Belgio e Lussemburgo: http://www.kic-innoenergy.com/cc-benelux/
    - "Nucleare sostenibile e convergenza tra il nucleare e l'energia rinnovabile" - Francia: http://www.kic-innoenergy.com/cc-france/
    - "Energia da combustibili chimici" - Germania: http://www.kic-innoenergy.com/cc-germany/
    - "Rinnovabili" - Spagna e Portogallo: http://www.kic-innoenergy.com/cc-iberia/
    - "Tecnologie per il carbone pulito" - Polonia: http://www.kic-innoenergy.com/cc-poland-plus/

- "Rete elettrica intelligente europea e stoccaggio energetico" - Svezia: http://www.kic-innoenergy.com/cc-sweden/

- *Sito web della KIC: http://www.kic-innoenergy.com/aboutus/*

- Le tabelle di marcia tecnologiche per ciascun campo tematico della KIC sono disponibili qui: http://cfp.kic-innoenergy.com/kic-dashboard/help_4.jsp
- Lista dei progetti d'innovazione implementati sotto gli auspici della KIC: http://www.kic-innoenergy.com/innovationprojects/
- Più informazioni in merito alle attività di educazione della KIC: educationaldirector@kic-innoenergy.com

Cambiamento climatico: La Climate-KIC

Introduzione generale:

La Climate-KIC dal punto di vista legale è un'associazione no profit a responsabilità limitata (costituita secondo la legge olandese). Questa KIC è stata creata dall'EIT nel 2010 e rappresenta **il più grande partenariato pubblico-privato focalizzato sull'innovazione nel campo del cambiamento climatico in Europa.** La KIC è formata da più di **150 partner** tra società private (industria e PMI), università, centri di ricerca ed enti del settore pubblico (governo regionale e locale) ed enti no profit. La rete di partner integra ricerca, business e tecnologia permettendo alla KIC di trasformare idee innovative in nuovi prodotti, servizi e posti di lavoro nel campo della lotta al cambiamento climatico. Al contrario della KIC InnoEnergy, Climate-KIC non possiede un mercato consolidato e la sua base d'innovazione è in generale dispersa in vari campi e settori della scienza.[160] La KIC dunque cerca soprattutto di trovare **nuove relazioni tra settori affini a quelli della lotta al cambiamento climatico**, creare **nuove vie per la prosperità in un'economia a basse emissione di carbonio** ed **innescare un'innovazione sistematica** (tecnologica, organizzativa, sociale, politica) che coinvolga "*decision-makers*", industria e società civile, sia dal lato della domanda che dell'offerta. Dal punto di vista organizzativo, la KIC ha il suo ufficio principale a Londra ma opera in diversi paesi europei attraverso **5 *co-location***

[160] Il mercato delle innovazioni per il clima infatti è ancora immaturo, con molte start-up alle prime fasi, e con l'incertezza che rappresenta un ostacolo grave agli investimenti su larga scala.

centres (in Francia, Germania, Paesi Bassi, Svizzera e Regno Unito) e **6 *Regional Innovation and Implementation Communities***[161] **(RIC)** in Hessen (Germania), Valencia (Spagna), Emilia Romagna (Italia), Slesia Inferiore (Polonia), Ungheria Centrale (Ungheria) e le Midlands Occidentali (Regno Unito). La KIC ha infine un ufficio a Bruxelles che coordina il lavoro delle RIC.

Missione/Strategia:

La sua missione è di accelerare la riduzione delle emissioni di CO2 dell'economia europea e allo stesso tempo porre l'UE nelle condizioni di essere il leader mondiale per quanto riguarda un'economia a basse emissioni di carbonio. A questo scopo la KIC ha lanciato otto piattaforme che delineano e danno vita a **otto "*innovation community*". Queste *community* contribuiranno a definire le sfide all'innovazione** dal lato della domanda e integreranno le attività educative e dedicate all'imprenditoria attorno a queste otto sfide. **Tre di queste sfide riguardano indirettamente l'energia**: le città sostenibili (per quanto riguarda la facilitazione del passaggio da un sistema di utilities centralizzato a sistemi integrati decentralizzati e più sostenibili nonché il sostegno a un trasporto urbano più sostenibile), soluzioni a basse emissioni di carbonio per il settore edilizio e lo sviluppo di una bio-economia (nuovi modi di produrre e utilizzare la biomassa).

Maggiori informazioni:

Sito web della KIC : http://www.climate-kic.org/

3.4 I Fondi Strutturali

Il capitolo, basato sul *Position Paper* dei servizi della CE sullo sviluppo di un accordo di partenariato e dei programmi in Italia[162], illustra le opportunità nei FS 2014-2020 per i temi

[161] Queste si focalizzano sul lato della domanda del mercato e forniscono letti di prova e di implementazione. La struttura regionale è dovuta al fatto che l'innovazione nel campo del clima è guidata dalle regioni e dalle città che possono mettere in evidenza le loro esigenze locali e fare il punto delle sfide dell'innovazione. Inoltre, le regioni possono essere anche banchi di prova per le iniziative pilota e diventare i primi clienti dei prodotti e dei servizi che vengono sviluppati.

[162] Link al documento: http://ec.europa.eu/regional_policy/what/future/pdf/partnership/it_position_paper.pdf

energetici, in particolare quando si parla di efficienza energetica, rinnovabili e Smart Cities. Partendo dal documento della CE, il capitolo vorrebbe inoltre fornire agli enti che gestiscono i FS delle raccomandazioni su come utilizzarli al meglio per raggiungere gli obiettivi nazionali in campo energetico e climatico, ma non solo.

Infatti, l'obiettivo tematico 4) del Quadro Strategico Comune[163] relativo al supporto alla transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori, in sinergia soprattutto con i programmi e gli strumenti disposti nel quadro di H2020/COSME, può contribuire alla realizzazione di altri obiettivi tematici dei FS. In particolare l'obiettivo 1) Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione, 2) Rafforzare l'accesso alle, l'utilizzo e la qualità delle TIC e 3) Promuovere la competitività delle PMI, nonché avere un effetto positivo anche sull'inclusione sociale, l'impiego, l'educazione e la formazione.

Tab. 1 Obiettivi Europa 2020: l'attuale situazione e gli obiettivi dell'Italia

OBIETTIVI EUROPA 2020	ATTUALE SITUAZIONE	OBIETTIVI NAZIONALI
3% del PIL dell'UE investito in R&S	1,26% - 2010	1,53%
20% di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra (rispetto ai livelli del 1990)	- 9% rispetto al 2005 per settori non coperti da ETS - 2010	- 13% rispetto al 2005 per settori non coperti da ETS
20% di energie rinnovabili nel consumo finale di energia (10% biocarburanti)	11,5% - 2011 (4,5% biocarburanti - 2012)	17% (10% biocarburanti)
20% di miglioramento in termini di efficienza energetica (riduzione annuale del consumo di energia in Mtoe)	15% - 2012	20%
75% della popolazione tra i 20-64 anni dovrebbe avere un impiego	61,2% - 2012	67-69%

[163] http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0246:FIN:IT:pdf

Ridurre gli abbandoni scolastici al di sotto del 10%	18,2% - 2012	15-16%
Popolazione di 30-34 anni **con titolo di istruzione terziaria o equivalente**	20,3% - 2011	26-27%
Lotta alla povertà: almeno 20 milioni di persone fuori dal rischio di povertà o di esclusione sociale	14,5 milioni di persone - 2010	2.2 milioni di persone

Fonti: *Commissione europea, Eurostat, ENEA.*

a) Efficienza energetica

L'Italia e le sue regioni nonostante i buoni risultati ottenuti hanno la possibilità di migliorare le loro prestazioni in termini di efficienza energetica. La CE si aspetta che i fondi di coesione e strutturali destinati agli investimenti in efficienza energetica aumentino rispetto al periodo 2007-2013 in vista del raggiungimento dell'obiettivo nazionale in termini di efficienza energetica entro il 2020[164]. Le azioni dovrebbero concentrarsi soprattutto sui trasporti, sul settore residenziale e sulle PMI.

In questo ambito, in termini di finanziamento, ci si attende uno sforzo maggiore da parte del settore privato. Per quanto riguarda le regioni, esse dovrebbero considerare l'opzione di creare un valore per i risparmi energetici attraverso meccanismi di mercato (quali i certificati bianchi, le ESCO – Energy Service Company -, gli EPC - Energy Performance Contract, ecc.) nonché assicurarsi che il finanziamento pubblico complementi e attiri investimenti privati.

b) Energia a bassa emissione di carbonio: le fonti di energia rinnovabili

Dal momento che l'Italia è un Paese con un'alta dipendenza dalle importazioni di energia fossile, con relative ricadute negative sui prezzi dell'energia e della competitività dell'economia nazionale, la CE fa notare all'Italia e alle sue regioni che, nonostante lo sviluppo molto forte del settore delle rinnovabili, con il relativo sviluppo di competenze e

[164] La Strategia Energetica Nazionale approvata nel marzo 2013 ha fissato come obiettivo finale per l'efficienza energetica al 2020 una riduzione dei consumi di energia di 231,7 TWh, cioè arrivare a un risparmio annuale sugli usi finali di 20 Mtep/anno. Secondo gli ultima dati disponibili (2011) il livello corrente è di 5,12 Mtep/anno.

tecnologie nazionali importanti, ulteriori sforzi possono essere fatti in termini di aumento della quota di energia da fonti rinnovabili nei consumi finali lordi.

A questo proposito, dunque, si potrebbe ulteriormente incoraggiare l'utilizzo delle rinnovabili negli edifici pubblici, nelle abitazioni private e nelle PMI. Nelle zone rurali si potrebbe invece incentivare l'energia da biomassa sostenibile e del solare (per la produzione di elettricità e il riscaldamento e raffreddamento), mentre nelle zone costiere la produzione di energia pelagica.

L'Italia potrebbe infine sostenere con schemi finanziari specifici lo sviluppo di PMI nel settore delle tecnologie per le energie rinnovabili (come anche di altre tecnologie a bassa emissione di carbonio).

c) Smart Cities and Communities

Gli obiettivi delle città intelligenti si sposano perfettamente con molte priorità che le regioni hanno nelle zone urbane. Rendere le città più sostenibili implica però uno sforzo considerevole in termini di investimenti e infrastrutture (energetiche, dei trasporti, delle TIC). Ciò soprattutto quando queste sono obsolete o tecnologicamente non pronte, come spesso accade in Italia (in particolare nel Sud). Ecco perché, soprattutto oggi a causa della crisi del debito sovrano, è fondamentale utilizzare in maniera efficiente tutte le opportunità disponibili creando sinergie con altre fonti di finanziamento, come i FS, che possono dare un importante contributo allo sviluppo delle Smart Cities.

Città, città-regioni e aree metropolitane avranno dunque la possibilità di utilizzare i FS per la partecipazione ai "progetti faro" finanziati all'interno del bando "Smart Cities and Communities" di H2020[165]. Questo tipo di progetti, infatti, andrebbero a contribuire all'obiettivo tematico 4), ma anche 2) e 7) relativo alla promozione del trasporto sostenibile e alla rimozione dei colli di bottiglia in importanti infrastrutture di rete che siano efficienti dal punto di vista delle risorse.

Per quanto riguarda l'obiettivo tematico 4) il contributo arriverebbe in particolare per quanto riguarda il supporto a concetti di mobilità urbana a basse emissioni integrati, sostenibili e accessibili nelle città, città-regioni e aree metropolitane come anche l'incremento delle rinnovabili nel consumo finale lordo d'energia e dell'efficientamento energetico.

[165] Si veda in merito il capitolo 3.2 c. sulle Smart Cities and Communities.

In merito all'obiettivo tematico 2) i progetti dovrebbero riguardare l'estensione del "*deployment*" della banda larga e di reti ad alta velocità che integrino anche progetti nel campo dell'energia e dei trasporti. Infine, riguardo all'obiettivo tematico 7) i progetti dovrebbero coprire la mobilità urbana e metropolitana promuovendo l'integrazione modale attraverso sistemi di trasporto intelligente e a ridotte emissioni di gas ad effetto serra.

d) Il FEASR – Sostegno allo sviluppo rurale: la bioenergia e le altre rinnovabili

Sul tema energia**,** il nuovo Regolamento FEASR[166] prevede delle opportunità per il finanziamento in tre casi specifici.

- **Aziende agricole** che vogliono investire in progetti relativi all'approvvigionamento e il risparmio di energia (art. 18) come nel caso di investimenti per la realizzazione di un impianto aziendale per la biomassa da residui agricoli.
- **Autorità pubbliche** che decidono di investire sulla creazione, sul miglioramento o sull'espansione di infrastrutture su piccola scala, ed eccezionalmente su grande scala (in questo caso saranno necessarie sinergie con altri fonti di finanziamento da parte dell'UE) nel settore delle energie rinnovabili e del risparmio energetico (art. 21). Potrebbe essere un esempio, il caso di un Comune che decide di creare un impianto di piccola scala per la trasformazione della biomassa, da mettere a disposizione delle aziende agricole del proprio comprensorio.
- Un aiuto allo **start up** e agli investimenti, rivolti alle **PMI** attive nel settore della produzione di energia nelle aree rurali al fine di stimolare attività non agricole in quelle aree (art. 20).

Questi aiuti, quando diretti a micro e piccole imprese, possono essere concessi, oltre che sotto forma di sovvenzioni dirette (nelle percentuali stabilite da regolamento), anche attraverso strumenti finanziari (le due forma di aiuto non sono però cumulabili).

Il FEASR, infine, prevede (all'art. 36) un sostegno all'incentivazione di ogni forma di

[166] È possibile consultare il nuovo Regolamento FEASR al seguente link: http://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/5091

operazione, tra almeno due soggetti, per sviluppare tra gli altri:

a) approcci comuni ai progetti e alle pratiche ambientali in corso, inclusi la gestione efficiente delle risorse idriche, l'uso di energia rinnovabile e la preservazione dei paesaggi agricoli;

b) cooperazione di filiera, sia orizzontale che verticale, per l'approvvigionamento sostenibile di biomasse da utilizzare nella produzione di alimenti e di energia e nei processi industriali.

3.5 Prodotti finanziari ad hoc della Banca Europea per gli Investimenti

a) *La facility "ELENA"*

Introduzione:

Varato nel 2009 dalla CE, questo strumento **fornisce supporto economico e tecnico ad enti regionali e locali che vogliono sviluppare programmi di investimenti per progetti nel campo dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili**. Con H2020 la facility continuerà ad esistere come strumento di supporto per l'implementazione della Direttiva sull'efficienza energetica. L'attuazione della facility sarà a carico della BEI.

Obiettivi:

Andare incontro a quelle città e regioni e soprattutto località medio - piccole che vorrebbero sviluppare e attuare piani ambientali ed energetici, ma non dispongono dei mezzi economici e/o tecnici e riscontrano difficoltà nell'attirare investimenti.

Budget:

Per il periodo 2009-2012 sono stati erogati (nel quadro dell'Intelligent Energy – Europe Programme) € 71 milioni. Oltre al fatto che questi fondi sono ancora disponibili fino alla fine del 2014, si prevede l'assegnazione di € 22 milioni per il periodo 2014-2015.

ELENA copre fino al 90% (attraverso grant) dei costi di supporto tecnico necessari per preparare, implementare e finanziare programmi di investimento con una durata massima di 3 anni.

Chi può usufruirne:

Tutte quelle **autorità locali o regionali ed enti pubblici** (eventualmente raggruppati in un consorzio) che operano negli Stati Membri o Paesi Associati e che hanno intenzione di lanciare **programmi di investimento superiori a € 50 milioni** nelle seguenti aree:

- efficientamento energetico (in relazione a consumi, isolamento termico, ventilazione, ecc.) di edifici pubblici e privati;
- efficientamento energetico di strutture locali, incluse le reti intelligenti, ed infrastrutture per la comunicazione;
- efficientamento energetico ed integrazione di risorse energetiche rinnovabili nei trasporti pubblici;
- integrazione delle rinnovabili.

In particolare, i progetti devono mostrare un'alta probabilità di implementazione e di fattibilità, avere un **"*leverage factor*" minimo di 20** (cioè l'investimento che ELENA dovrebbe sostenere deve essere pari ad almeno 20 volte l'ammontare del contributo di ELENA) ed essere ripetibili in altre regioni o città europee. Le proposte di progetto possono essere presentate in ogni momento, l'assistenza è garantita secondo una logica "*first-come first-served*".

La nuova facility per l'assistenza alla sviluppo di progetti all'interno di ELENA

Nel Programma di lavoro "Energia" 2014-2015 (si veda bando EE 20 - 2014-2015) di H2020 si prevede lo stanziamento di € 30 milioni per la creazione, all'interno di ELENA, di una facility per l'assistenza allo sviluppo di **schemi e progetti di investimento che vanno da € 6 – 50 milioni**. Il **"*leverage factor*" minimo richiesto è di 15**. In questo modo, questa facility andrebbe a completare quella di ELENA descritta sopra e sarebbe gestita dai servizi della CE.

L'assistenza sarà fornita a **soggetti pubblici e privati** (come per esempio operatori pubblico-privati di infrastrutture, città e PMI/industrie) che presentino proposte di progetti e schemi relativi a investimenti innovativi, "*bankable*" e ripetibili in altri contesti europei. I progetti dovrebbero concentrarsi sugli edifici pubblici e privati, sulle infrastrutture per il mercato dell'energia al dettaglio e sulla logistica.

Contatti:

Reinhard Six (BEI): r.six@eib.org, Agnès Morel (BEI): a.morel@eib.or

Maggiori informazioni:

http://ec.europa.eu/environment/ecoap/about-eco-innovation/policies-matters/eu/535_it.htm
http://www.eib.org/products/elena/index.htm?lang=en

b) Fondo Europeo per l'Efficienza Energetica

Introduzione:

Il Fondo nasce in seguito alla proposta del Parlamento europeo e del Consiglio dei Ministri di utilizzare le risorse non impiegate destinate al Programma Energetico Europeo per la Ripresa Economica (EEPR nel suo acronimo inglese) per **il finanziamento ed il supporto tecnico di progetti urbani e regionali che prevedono misure a favore dell'efficienza energetica e dell'utilizzo di energie rinnovabili**. Il Fondo viene creato nel 2011 dalla CE in collaborazione con la BEI, la Cassa depositi e prestiti italiana e la Deutsche Bank .

Obiettivi:

Il Fondo sostiene gli Stati Membri nel conseguimento degli obiettivi energetici e climatici 20-20-20 fornendo investimenti indirizzati a progetti riguardanti:

- interventi per l'efficientamento energetico,
- l'installazione di impianti di piccola scala a fonti rinnovabili,
- il trasporto pubblico urbano pulito.

Il Fondo si prefigge di facilitare gli investimenti nel settore pubblico, il quale presenta un enorme potenziale, ma nel quale i progetti sono spesso ostacolati o rallentati a causa di

restrizioni di budget e mancanza di esperienza in questa tipologia di investimento.

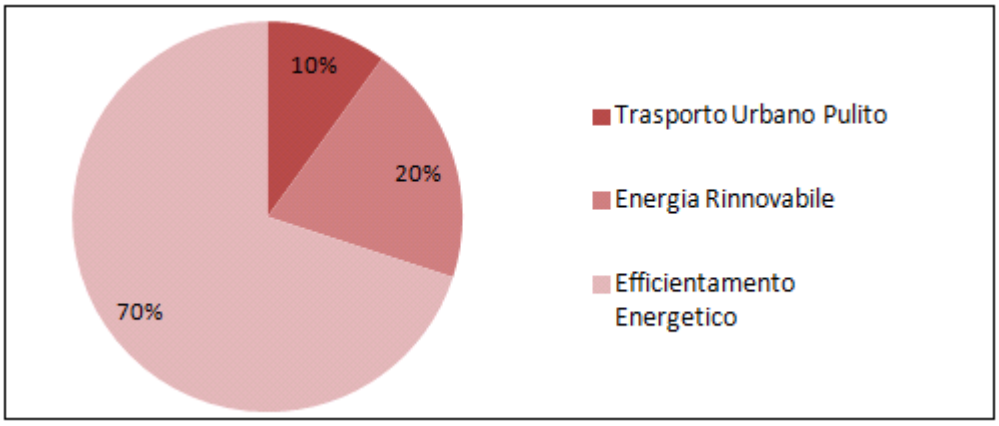
I finanziamenti accordati dal Fondo saranno stanziati o in via diretta (sottoforma di strumenti di debito, di finanziamento mezzanino, di *equity* e di leasing) **o in via indiretta** attraverso intermediari finanziari locali (che condivideranno il rischio con il Fondo tramite gli strumenti di debito).

Budget:

Con i contributi della CE (attinti dal budget previsto per il Programma Energetico Europeo per la Ripresa Economica), della BEI, della Cassa Depositi e Prestiti SpA e della Deutsche Bank, la dotazione iniziale del Fondo ammonta a € 265 milioni, ma l'obiettivo è di raggiungere un volume di circa € 800 milioni grazie al coinvolgimento di altri investitori.

Di seguito un grafico che illustra la composizione del portafoglio del fondo in base suddivisa per categoria di investimenti.

Fig. 5: Suddivisione di portafoglio per categoria di investimenti



Sinergie:

Per quanto riguarda i servizi di supporto per l'assistenza tecnica ai progetti, il Fondo si affianca alla Facility ELENA ma si distingue da quest'ultima poiché esso offre assistenza tecnica a progetti di investimento (finanziati dal Fondo stesso) i cui costi sono inferiori a € 50 milioni.

Chi può usufruirne:

Enti pubblici locali e regionali così come aziende pubbliche e private che operano al servizio di questi, e cioè i fornitori di energia locali, le Società di Servizi Energetici

(ESCO), società di produzione combinata di elettricità-calore (CHP) o fornitori di trasporto pubblico.

Per poter essere ammesso all'investimento, l'intervento di efficienza energetica deve assicurare il raggiungimento di almeno il 20% di risparmio di energia primaria, fatta eccezione per il settore edilizio nel quale è richiesta una percentuale più elevata. Gli investimenti nel settore dei trasporti devono, invece, assicurare una riduzione del 20% delle emissioni di CO2. Il Fondo investe soltanto in tecnologie sicure. Per tecnologie specifiche esistono criteri di applicazione aggiuntivi.

In particolare, per quanto riguarda l'**efficientamento energetico**, gli investimenti si rivolgeranno a progetti di infrastrutture locali (per esempio l'illuminazione stradale o le smart grids), edifici pubblici e privati e tecnologie che possano migliorare le prestazioni energetiche. Nell'ambito delle r**innovabili**, saranno finanziati quei progetti che prevedono sistemi e metodologie in grado di consentire una maggiore distribuzione ed un più vasto consumo delle fonti di energia rinnovabile (per esempio investimenti in società di produzione combinata di elettricità-calore, micro-cogenerazione e reti di riscaldamento o raffreddamento incluse, od investimenti in fonti di energia rinnovabile decentralizzate, compresa la micro-generazione).
Infine, per i progetti sul **trasporto urbano pulito**, si considereranno tutti quei progetti che prevedono una progressiva sostituzione del petrolio con combustibili alternativi nonché lo sviluppo di veicoli più efficienti dal punto di vista energetico.

Per **ricevere un finanziamento dal Fondo**, una volta che il potenziale beneficiario abbia presentato il progetto (non esistono scadenze in merito), l'Investment Manager realizzerà una prima valutazione rispetto all'ammissibilità del progetto secondo le linee guida del Fondo, e in base all'aderenza allo stesso. Se il risultato del primo screening è positivo, l'Investment Manager avvierà un processo di "*due diligence"*. In caso di esito positivo dell'analisi, esso preparerà una Proposta di Investimento e il progetto verrà quindi presentato al Comitato degli Investimenti. In seguito all'approvazione del suddetto Comitato e del Consiglio di Amministrazione , l'Investment Manager preparerà la relazione finale finanziaria.

Contatti:

Andreana Esposito (Membro del Consiglio di Amministrazione, Cassa Depositi e Prestiti): a.esposito@eib.org.

Maggiori informazioni:

http://eeef.eu/home-it.html
Per ricevere informazioni su come ricevere finanziamenti dall'EEEF si può fare riferimento al seguente link: investments@eeef.eu

c) Il Fondo "Marguerite"

Introduzione:

Lanciato nel 2010 dalle maggiori istituzioni finanziarie pubbliche europee, il fondo azionario pan-europeo **fornisce strumenti di *equity* alle imprese che possiedono o gestiscono infrastrutture nei settori energetico, dei trasporti e delle fonti rinnovabili.** L'accordo vede tra i firmatari ("*Core Sponsors"*) la BEI, la Cassa Depositi e Prestiti (Italia), la Caisse des Dépôts (Francia), l'Instituto de Crédito Oficial (Spagna), la KfW (Germania) e la PKO Bank Polski (Polonia), ognuno dei quali ha contribuito al Fondo con € 100 milioni. L'iniziativa è sostenuta attivamente anche dalla CE.
Marguerite rappresenta una misura a supporto del piano europeo di sostegno all'economia, il Programma Energetico Europeo per la Ripresa Economica (EEPR), richiamando anche risorse private per il finanziamento di progetti ad interesse generale. Si tratta, quindi, di uno strumento "*market-oriented"* che segue allo stesso tempo le regole del mercato (anche se prevede tassi di ritorno non speculativi) e le politiche europee in tema di energia e cambiamento climatico.

Obiettivi:

Il Fondo si focalizza su investimenti nei settori target delle politiche europee "verdi" promuovendo, in particolare, le *reti trans-europee (TEN-T)*, le *reti trans-europee dell'energia (TEN-E)* e delle *energie rinnovabili*. L'85% della dotazione del Fondo è destinato, infatti, ai finanziamenti in questi 3 settori per i quali è prevista una ripartizione su

base proporzionale:

- 30-40% *reti trans-europee (TEN-T) ;*
- *25-35% reti trans-europee dell'energia (TEN-E);*
- *35-45% energie rinnovabili.*

Budget:

La CE ha ottenuto l'approvazione dagli Stati Membri dell'UE a contribuire fino a € 80 milioni, apporto che si é andato a sommare alla dotazione iniziale (di € 600 milioni – € 100 milioni da ciascun "*Core Sponsor"*) ed ai contributi di investitori privati. Il Fondo ha raggiunto, così, la quota di € 710 milioni (nonostante l'obiettivo fosse di € 1,5 miliardi).
La durata del Fondo è di 20 anni (con possibilità di proroga), mentre il periodo di investimento cesserà nel 2015.

Chi può usufruirne:

La partecipazione è aperta a tutti i progetti che vogliano contribuire alla realizzazione degli obiettivi energetici e climatici europei 20-20-20. Riceveranno finanziamento principalmente quei progetti che manifestano un approccio di lungo periodo ed un impatto considerevole a livello europeo.
Secondo la regola anti-concentrazione, non più del 20% del totale del fondo può essere investito in unico Paese dell'UE e non più del 10% in un singolo progetto.

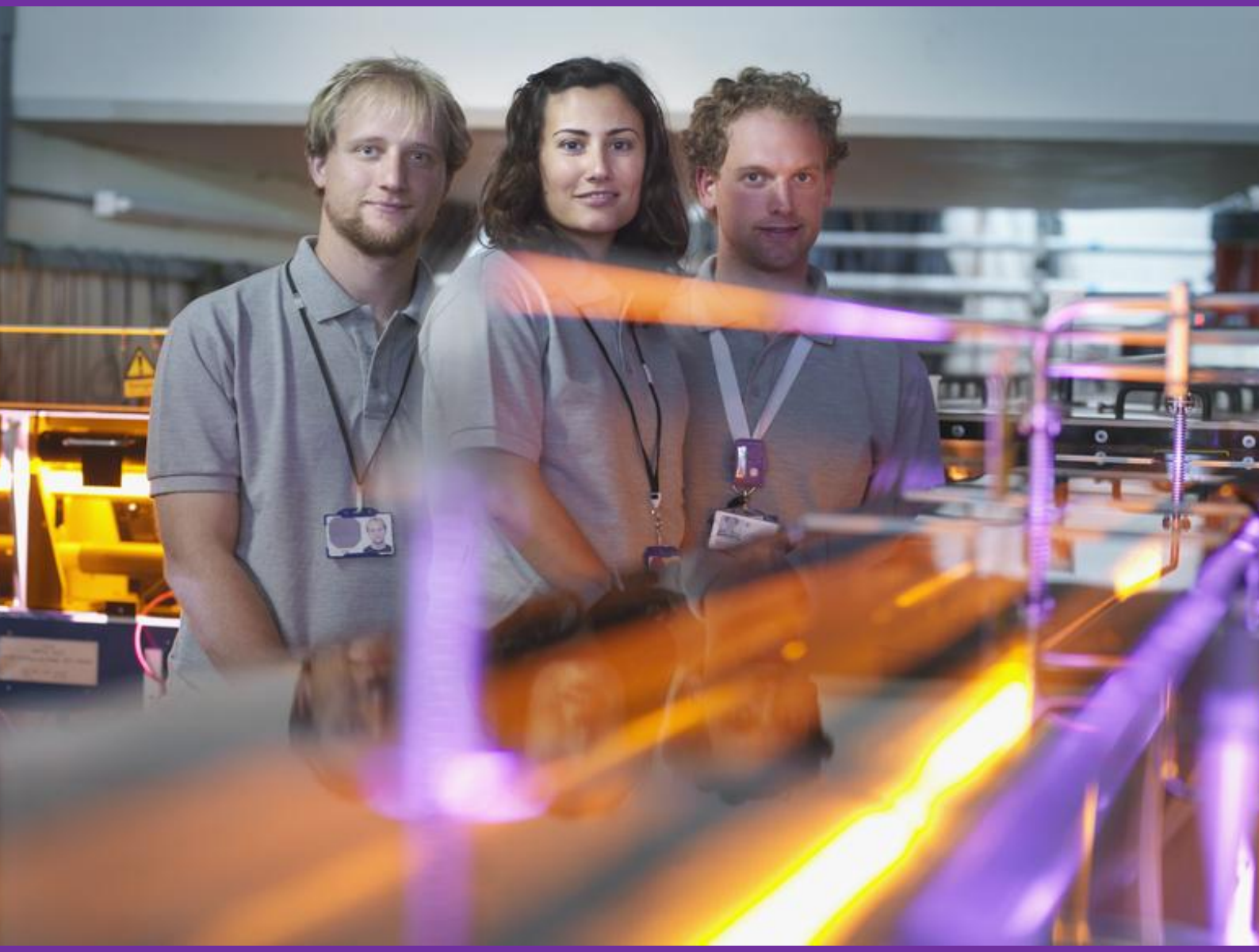
Contatti:

Riccardo Honorati Bianchi (Cassa Depositi Prestiti - Ufficio di Bruxelles): riccardo.honoratibianchi@cassaddpp.it, Fabio Siragusa (Membro dell'Investment Team del Fondo Marguerite): fsiragusa@margueritefund.eu

Maggiori informazioni:

http://www.margueritefund.eu/
http://www.eib.org/products/equity_funds/infrastructure_equity_funds/marguerite_fund.htm?lang=en

4. Esempi pratici da alcune Regioni italiane nell’ultima programmazione finanziaria



4.1 Esempi dalla Regione Lombardia

Due esempi di buone pratiche relative a strumenti finanziari provenienti dalla Regione Lombardia:

- il primo realizzato dalla Regione Lombardia in collaborazione con il MIUR finalizzato al supporto della promozione della realizzazione di progetti di ricerca industriale da parte di micro, piccole e medie imprese lombarde,
- il secondo riguardante il "*Made in Lombardy*" che ha finanziato i programmi di investimento volti allo sviluppo competitivo, alla ricerca, all'innovazione e all'ammodernamento aziendale.

a) Bando di invito a presentare Progetti di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale nei Settori strategici di Regione Lombardia e del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Obiettivi

Regione Lombardia e MIUR intendono promuovere la realizzazione da parte di micro, piccole e medie imprese lombarde, anche in collaborazione con grandi imprese e organismi di ricerca, di progetti[167] di ricerca industriale e di attività non preponderanti di sviluppo sperimentale con la finalità di:

- favorire la collaborazione tra imprese e sistema della ricerca per l'elaborazione di progetti che rispondano alle esigenze di innovazione e competitività;
- intensificare lo scambio di conoscenze e di competenze tra imprese e incentivare l'aggregazione tra le micro, piccole e medie imprese lombarde;
- favorire ricadute sul territorio in termini di impatto sull'occupazione e sulla competitività del sistema produttivo lombardo, innalzando, in particolare, il contenuto tecnico-scientifico di prodotti e/o processi e/o servizi.

Lo strumento è rivolto a:

- Partenariati di almeno 3 micro, piccole e medie imprese;

[167] Progetti che riguardano i settori strategici, quali Aerospazio, Agroalimentare, Edilizia sostenibile, Automotive, Energia, Fonti Rinnovabili e assimilate, Biotecnologie e ICT.

- Partenariati di almeno 2 micro, piccole e medie imprese e almeno un soggetto tra grandi imprese e/o organismi di ricerca (ivi inclusi gli IRCCS).

I soggetti beneficiari devono avere sede operativa in Lombardia.

Caratteristiche tecniche

Dotazione: € 118 milioni.

Percentuali di partecipazione: Le percentuali di partecipazione ai costi di progetto dei vari soggetti del partenariato sono così riassumibili:

- le PMI devono sostenere almeno il 50% delle spese totali ammissibili;
- ciascun soggetto non può sostenere meno del 10% e più del 40% delle spese totali ammissibili;
- le grandi imprese non possono sostenere complessivamente più del 25% delle spese totali ammissibili;
- ciascun organismo di ricerca non può sostenere più del 20% delle spese totali ammissibili.

Ciascuna impresa può partecipare a massimo 2 Progetti di R&S.

Spese ammissibili: Le spese devono essere riconducibili a una delle seguenti tipologie:

- spese di personale (ricercatori, tecnici e altro personale ausiliario dedicati al Progetto);
- costi della strumentazione e delle attrezzature (esclusivamente i costi di ammortamento);
- costi della ricerca contrattuale, delle competenze tecniche e dei brevetti, costi dei servizi di consulenza e di servizi equivalenti (per un massimo del 30% delle spese totali ammissibili del Progetto di R&S);
- altri costi di esercizio, direttamente connessi alla realizzazione del progetto di R&S, per un massimo del 30% delle spese totali ammissibili; sono inclusi tra l'altro: la commissione per il rilascio della fidejussione fino ad un massimo del 2% annuo dell'importo garantito; i costi per la realizzazione di attività preliminari di analisi, strettamente funzionali ai Progetti di R&S, per un massimo del 5% delle spese totali ammissibili a Progetto di R&S ed esclusivamente se acquisiti all'esterno del Partenariato e a prezzi di mercato;

- spese generali addizionali derivanti direttamente dal progetto di R&S e imputate con un calcolo pro-rata secondo un metodo equo e corretto debitamente giustificato per un massimo del 10% delle spese totali ammissibili sostenute da ciascun Partner.

L'importo delle spese totali ammissibili non deve essere inferiore a € 500 milioni e la quota complessiva delle spese ammissibili riferito alle attività di sviluppo sperimentale deve essere inferiore al 50% delle spese totali ammissibili a Progetto di R&S.

Agevolazione: la tipologia di agevolazione si distingue in base al beneficiario: per le imprese è previsto un intervento finanziario sotto forma di contributo a fondo perduto e di finanziamento a tasso 0,5%, mentre per gli organismi di ricerca esclusivamente sotto forma di contributo a fondo perduto.

Relativamente alla quota di Intervento Finanziario concessa a titolo di finanziamento agevolato, la durata massima del finanziamento, comprensiva di un periodo di preammortamento di 2 anni, non può superare 6 anni..

L'intervento finanziario massimo concedibile a progetto non deve superare € 2 miliardi ed è determinato sulla base delle condizioni e delle percentuali massime applicabili ai Partner che seguono:

RICERCA INDUSTRIALE				
Modalità di concessione dell'Intervento Finanziario	**Micro/Piccola Impresa**	**Media Impresa**	**Grande Impresa**	**Organismo di ricerca**
Fondo perduto (in % pro-quota delle spese ammissibili)	40%	40%	40%	50%
Finanziamento agevolato (in % pro-quota delle spese ammissibili)	55%	55%	55%	-
Fino ad un'intensità di aiuto massima pro-quota (ESL)	80%	75%	65%	-
SVILUPPO SPERIMENTALE				
Modalità di concessione dell'Intervento Finanziario	**Micro/Piccola Impresa**	**Media Impresa**	**Grande Impresa**	**Organismo di ricerca**
Fondo perduto (in % pro-quota delle spese ammissibili)	40%	35%	25%	40%
Finanziamento agevolato (in % pro-quota delle spese ammissibili)	40%	45%	55%	-
Fino ad un'intensità di aiuto massima pro-quota (ESL)	60%	50%	40%	-

Procedure di presentazione, selezione ed erogazione: una volta presentate via web, le domande vengono selezionate secondo questa procedura:

- una fase di istruttoria formale di ammissibilità;
- una fase di valutazione di merito (tecnico-scientifica ed economico-finanziaria) finalizzata alla predisposizione di una graduatoria per ciascun settore strategico e della graduatoria unica in ordine di punteggio assoluto.

Infine, l'agevolazione viene erogata in 3 tranche:

- 30% in alternativa a titolo di anticipazione previa presentazione di fideiussione o a SAL previa rendicontazione della spesa;
- 35% al raggiungimento delle spese sostenute del 65% previa presentazione di una relazione intermedia sullo stato di avanzamento del Progetto e la relativa rendicontazione delle spese sostenute;
- 35% a saldo, a conclusione del Progetto, previa presentazione della relazione finale sull'esito del Progetto corredata dalla rendicontazione finale delle spese effettivamente sostenute.

b) "Made in Lombardy"

Obiettivi

Il *Made in Lombardy* finanzia i programmi di investimento volti allo sviluppo competitivo, alla ricerca, all'innovazione, all'ammodernamento finalizzato all'innovazione di processo e allo sviluppo aziendale.

In particolare, lo strumento si rivolge alle micro, piccole, medie e grandi imprese – in qualsiasi forma costituite – appartenenti al settore manifatturiero, con sede operativa in Lombardia ed effettivamente operanti alla data di presentazione della domanda di intervento finanziario.

Caratteristiche tecniche

Dotazione: € 500 milioni sono le risorse finanziarie disponibili per la concessione di finanziamenti, di cui € 400 milioni da parte di BNL e Artigiancassa - Gruppo BNP Paribas e € 100 milioni da parte di Finlombarda. I finanziamenti *Made in Lombardy* sono garantiti

fino all’80% da garanzia regionale del valore complessivo di € 33 milioni a valere su risorse comunitarie.

Spese ammissibili: Sono ammissibili le seguenti tipologie di spesa:

- costi per impianti, macchinari, strumenti e attrezzature purché direttamente connessi all’attività di ricerca e sviluppo o alla produzione di nuovi prodotti, all’attivazione di nuovi processi produttivi o di sviluppo della capacità produttiva;
- spese di deposito, conferma, acquisto di brevetti, licenze e know-how;
- costi del personale di ricerca e sviluppo, del personale tecnico e di altro personale ausiliario, per le attività di ricerca e sviluppo svolte a valere sul programma di investimento;
- costi dei servizi di consulenza utilizzati esclusivamente ai fini dell'attività di ricerca, solo se acquisiti all’esterno delle imprese beneficiarie;
- costi per materie prime e componenti da impiegare nella fase di prototipazione, sperimentazione e collaudo del prodotto / processo sino ad un massimo del 5% del costo del programma di investimento ammesso;
- spese generali ed altri costi di esercizio sino ad un massimo del 10% del costo del programma di investimento ammesso;
- opere murarie ed impiantistiche per ristrutturazione ed ampliamento di fabbricati già esistenti entro il limite del 25% della spesa ammissibile sul programma di investimento.

Ogni singolo finanziamento dovrà coprire almeno il 60% del fabbisogno finanziario del programma di investimento ammesso, sino ad un massimo di 2 milioni.

Agevolazione: le agevolazioni sono sotto forma di finanziamenti chirografari con rimborso amortizing e finanziamenti subordinati o ibridi (es. mezzanini e partecipativi) con rimborso amortizing o bullet.

Durata: il finanziamento agevolato ha una durata compresa tra i 3 e i 10 di cui massimo un anno di preammortamento. I limiti di importo erogato dipendono dalla tipologia di finanziamento:

- finanziamenti chirografari: importo minimo di € 200,000 e massimo di € 2 milioni;
- finanziamenti subordinati o ibridi: importo minimo di € 500,000 e massimo di € 2 milioni.

Procedure di presentazione, selezione ed erogazione: la domanda di accesso all'Avviso pubblico potrà essere presentata mediante compilazione della relativa modulistica (domanda di intervento finanziario, domanda di accesso al Fondo di garanzia *Made in Lombardy*, domanda di contributo per la predisposizione del Business Plan) unitamente al testo integrale dell'Avviso pubblico. La domanda dovrà essere presentata in duplice copia presso le dipendenze BNL e gli Artigiancassa Point presenti nelle sedi delle Associazioni e dei Confidi artigiani, attivi sul territorio della Lombardia e i cui elenchi sono reperibili sui siti di Finlombarda, BNL, Artigiancassa e Regione Lombardia. Per quanto riguarda la fase di istruttoria, la Banca e Finlombarda, a seguito della verifica dei requisiti di ammissibilità dei soggetti richiedenti e dei programmi di investimento, nonché delle rispettive valutazioni di fattibilità tecnica, economico-finanziaria e di merito, erogheranno il finanziamento. La Banca eroga la quota propria e di Finlombarda. Per sensibilizzare le imprese sull'importanza degli aspetti gestionali e sulla pianificazione dei fabbisogni finanziari legati ai programmi di investimento, l'iniziativa richiede la predisposizione di un Business Plan. Tale documento può essere redatto utilizzando il formato reso disponibile sul proprio sito da Finlombarda oppure un formato proprio dell'impresa. In ogni caso dovrà sviluppare e dettagliare le proiezioni dell'impresa per l'anno in corso ed i successivi quattro anni del piano di investimento. Regione Lombardia eroga allo scopo contributi in forma di voucher per complessivi a € 1 milione a parziale copertura delle spese sostenute per i servizi di consulenza esterni volti alla redazione del business plan. Il voucher copre sino al 75% delle spese sostenute e fino ad un importo massimo di € 4.000 per singola impresa richiedente.

4.2 Esempi dalla Regione Veneto

Quattro esempi di buone pratiche relativi a strumenti d'ingegneria finanziaria provenienti dalla Regione Veneto e sviluppati all'interno del POR FESR 2007-2013 sono:

1) il sistema delle garanzie,
2) il fondo di rotazione per l'innovazione tecnologica,
3) il fondo di capitale di rischio,
4) il fondo di rotazione e contributi in conto capitale per investimenti realizzati da PMI e finalizzati al contenimento dei consumi energetici.

a) Il Sistema delle Garanzie

Obiettivi

La finalità dell'azione è quella di potenziare i Consorzi fidi con l'obiettivo di consentire ai medesimi organismi di garantire i finanziamenti delle banche alle PMI e di patrimonializzare le risorse trasferite qualora essi diventino Intermediari Finanziari vigilati dalla Banca d'Italia ex art. 107 del Testo Unico Bancario.

Risultati

L'azione è stata attuata attraverso due bandi di attuazione:

- Il 1° Bando ha visto la partecipazione inizialmente di 23 Confidi che, successivamente ad una progressiva riaggregazione degli Organismi consortili e a fusioni tra essi anche a livello nazionale, si sono ridotti a **9**.
  In una prima fase sono state trasferite ai Confidi risorse per **€ 24.500.000**.
  Il bando prevedeva, al raggiungimento degli obiettivi fissati con l'impiego delle risorse inizialmente trasferite, una seconda tranche di risorse da erogare per € 10.500.000,00.
  I Confidi che hanno avuto l'erogazione della seconda tranche, pari al 30%, e raggiunto il pieno impiego delle risorse assegnate sono stati **4**, per un importo pari ad **€ 4.903.800**. Le risorse complessivamente patrimonializzate dei 4 Confidi che hanno raggiunto il pieno impiego sono state pari ad **€ 16.346.000,00**.
  Al 31 maggio 2013 sono state deliberate **765 operazioni** per un importo di garanzie pari ad **€ 116.134.157**.
- Tramite il 2° Bando sono state stanziate risorse pubbliche per un importo di **€ 10.000.000**, suddivise in due tranche pari al 90% e 10% dell'importo totale. La graduatoria ha selezionato come beneficiari 9 Organismi consortili di garanzia. Le risorse erogate sono state pari ad **€ 9.000.000** liquidati ad ottobre 2012, pari al 90% dell'importo totale stanziato. Al 30 giugno 2013 sono state deliberate 50 operazioni per un importo di garanzie pari ad **€ 8.250.365.**

b) Il Fondo di rotazione per l'innovazione tecnologica

Obiettivi

Il fondo, istituito nel novembre 2009 e dotato di risorse pari ad **€ 45.000.000** (quota parte *Fondo Europeo di Sviluppo Regionale*, FESR, e quota parte *Fondo di Rotazione*, FDR), ha per obiettivo la riduzione del costo delle operazioni di finanziamento per migliorare la competitività dell'apparato economico regionale attraverso la promozione di "processi di innovazione e ricerca".

Caratteristiche tecniche

Il fondo mira ad agevolare le imprese che intendono effettuare investimenti in campo innovativo nel quale possono essere compresi investimenti immobiliari per il **35%** del totale degli investimenti ammessi nel caso di acquisto o costruzione di fabbricati destinati all'attività produttiva (percentuale che può poi salire al **100%** nel caso di rinnovo, ampliamento ed adeguamento di immobili di fronte ad iniziative di alto contenuto innovativo). Tra questi investimenti citati si aggiungono anche gli impianti, macchinari attrezzature ed arredi e la possibilità di acquisire diritti di brevetto, di licenze, di know-how e di conoscenze tecniche non brevettate. Inoltre è possibile inserire anche il costo delle spese tecniche per studi, progettazioni e consulenze affidati all'esterno e connessi con il programma di investimento e non inerenti a servizi continuativi o periodici ovvero connessi al normale funzionamento dell'impresa.

L'agevolazione consiste in un contributo in conto interesse che consente di pagare una rata con un interesse calmierato dalla quota pubblica che abbatte lo spread bancario nella misura del 50%.

Risultati

L'iniziativa ha avuto un buon successo. E' stato infatti necessario erogare al soggetto gestore risorse integrative per **€ 2.492.344** (settembre 2012), per **€ 1.500.000** (maggio 2013) e per **€ 10.000.000** (ottobre 2013).

Di seguito sono riportati i relativi dati:

ANNO	Domande pervenute	Domande agevolate	Operazioni agevolate attivate	Importo agevolazioni attivate (€)	Importa quote fondo erogate (€)
2010	106	79	35	16.385.118	7.714.987
2011	196	132	121	53.419.332	24.267.261
2012	117	163	117	47.814.006	21.788.003
1° semestre 2013	0	10	36	15.614.020	6.901.922

c) Il fondo di capitale di rischio

Obiettivi

La finalità di tale Fondo consiste nell'acquisizione di partecipazioni minoritarie e temporanee al capitale di Rischio di piccole e medie imprese con elevato potenziale di crescita, le quali non hanno sufficiente accesso ai mercati di capitali, sia nelle fasi iniziali del ciclo di vita che nei loro processi di innovazione. Il mercato di riferimento per lo strumento in oggetto è rappresentato dalle PMI venete.

Caratteristiche tecniche

Il Fondo opera come "Fondo di rotazione" ed è gestito esclusivamente secondo i criteri ordinari dell'economia di mercato e, comunque, nel rispetto della normativa comunitaria, nazionale e regionale e del principio di pari opportunità e non discriminazione e della sostenibilità ambientale.
Gli interventi del Fondo riguardano gli investimenti di *seed capital* (finanziamento dello studio, della valutazione e dello sviluppo dell'idea imprenditoriale, che precedono la fase di avvio start-up), e di *start-up capital* (finanziamento per lo sviluppo del prodotto e la commercializzazione iniziale) nonché di *expansion capital*, quest'ultimo ad esclusione delle imprese di media dimensione.

Forma tecnica: partecipazione al capitale, minoritaria e temporanea che può avvenire esclusivamente in corrispondenza di un aumento di capitale sociale, attraverso la

sottoscrizione di nuove quote o azioni da liberarsi in denaro liquido, anche con sovrapprezzo.

Limiti dell'intervento:

- *Quota di capitale sociale* dell'impresa partecipata non inferiore al **15%** e non superiore al **45%;**
- *Importi*: non più di € **1.500.000** per ciascun intervento su un periodo di 12 mesi. L'intervento del Fondo può essere suddiviso in più *tranches*;
- *Durata*: massimo 5 anni dalla data di acquisizione.

Risultati

ANNO	Proposte di Investimento pervenute	Operazioni deliberate	Partecipazioni acquisite	Valore nominale complessivo delle acquisizioni (€)	Importo complessivo delle operazioni realizzate (€)
2010	6	6	1	450.000	500.000
2011	34	21	4	1.855.586	3.200.000
2012	48	34	7	2.283.919	4.400.000
1° semestre 2013	60	43	10	3.056.432	6.700.000

d) Il fondo di rotazione e contributi in conto capitale per investimenti realizzati da PMI e finalizzati al contenimento dei consumi energetici

Obiettivi

Il Fondo ha per obiettivo la concessione di agevolazioni a fronte di investimenti orientati al perfezionamento delle tecniche produttive al fine di migliorare i rendimenti energetici degli impianti, mediante l'adozione di soluzioni che consentono di sfruttare il potenziale energetico utilizzando le fonti rinnovabili e sistemi di generazione non tradizionali.

Caratteristiche tecniche

I destinatari sono le PMI aventi sede operativa in Veneto. Il progetto presentato risulta ammissibile qualora porti a conseguire un risparmio energetico. Il contenimento dei consumi energetici, valutato per unità di prodotto o centro di lavorazione, può riguardare l'intero impianto oppure specifiche linee produttive o reparti. La presentazione della domanda di ammissione alle agevolazioni può avvenire esclusivamente per il tramite della Banca finanziatrice convenzionata ovvero per il tramite di un Organismo Consortile.

Risultati

Al 30 giugno 2013 risultano pervenute alla Veneto Sviluppo S.p.a. **22 domande di agevolazione**, delle quali:

- *ammissibili*: **1** per un investimento di **€ 740.000**;
- *non ammissibili*: **1**;
- *in istruttoria*: **20**, per un importo complessivo degli investimenti proposti pari a **€ 7.613.642**.

Di seguito sono riportati i relativi dati:

ANNO	Domande pervenute	Domande deliberate	Operazioni agevolate attivate	Importo agevolazioni attivate (€)	Importo quote fondo erogate (€)
2012	0	0	0	0	0
1° semestre 2013	39	6	0	0	0

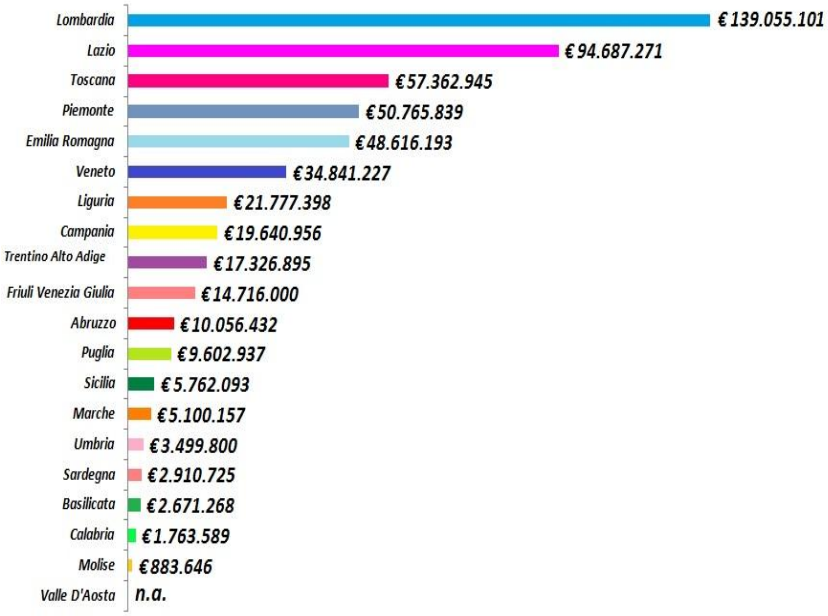
5. FAQ

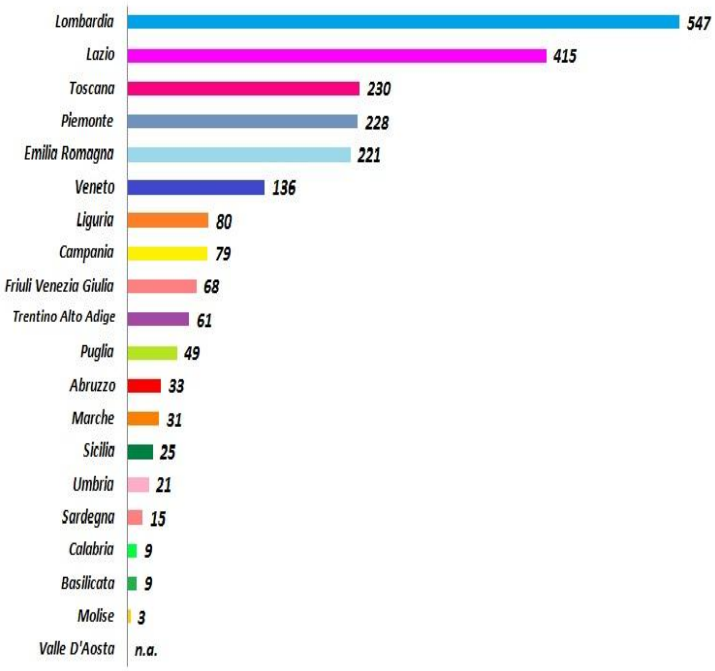
- http://www.apre.it/en/faq/
- http://europa.eu/youreurope/business/funding-grants/access-to-finance/

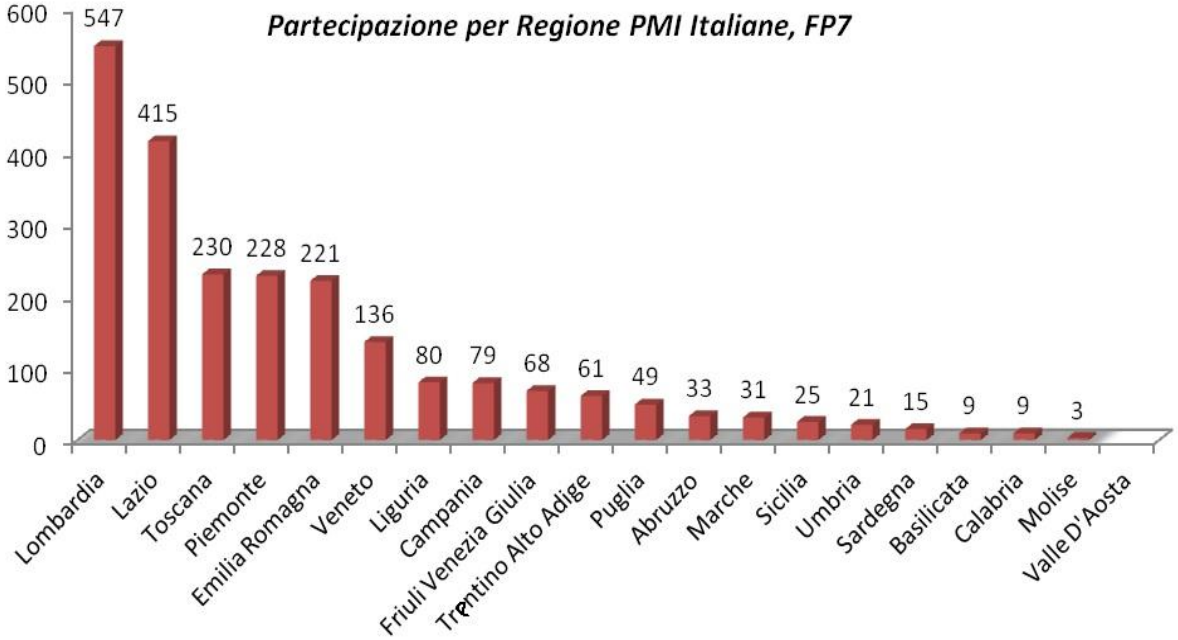
Appendice

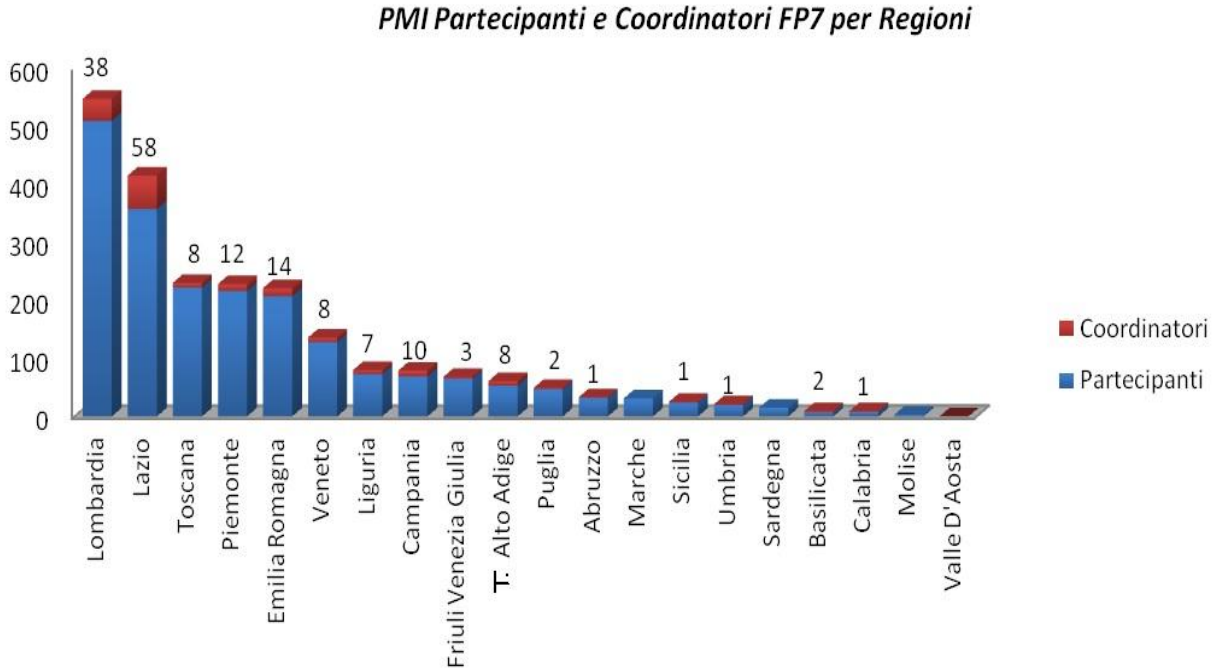
LA PARTECIPAZIONE DELLE PMI ITALIANE NEL SETTIMO PROGRAMMA QUADRO

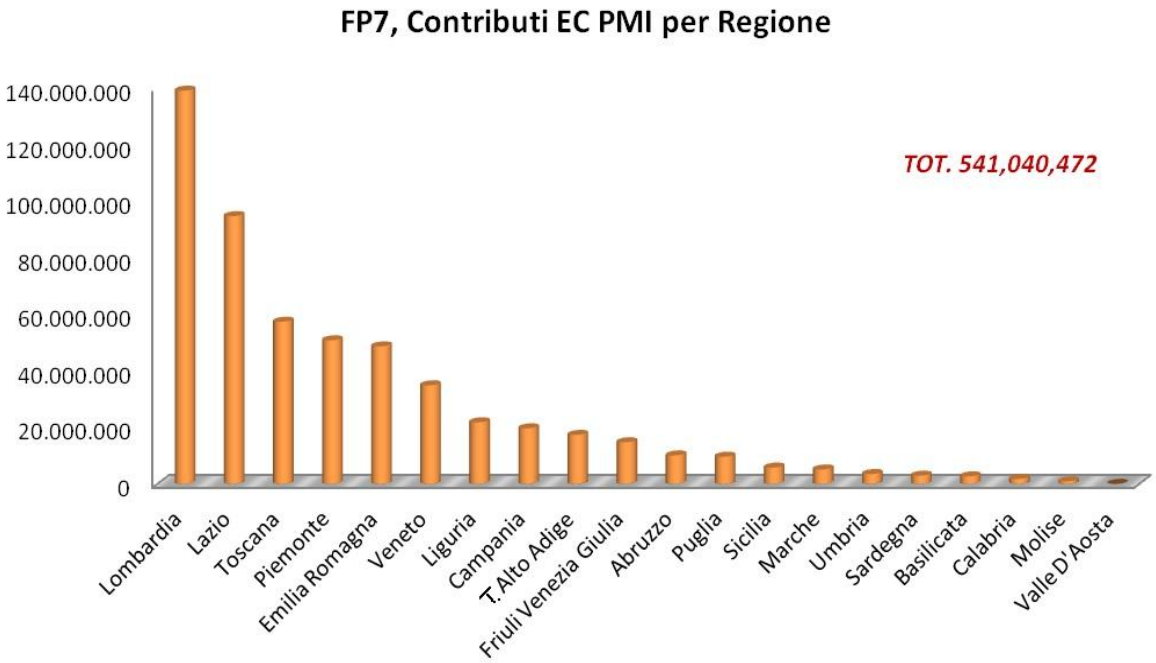
Fonte: Database e-CORDA (Luglio 2013), elaborazione APRE



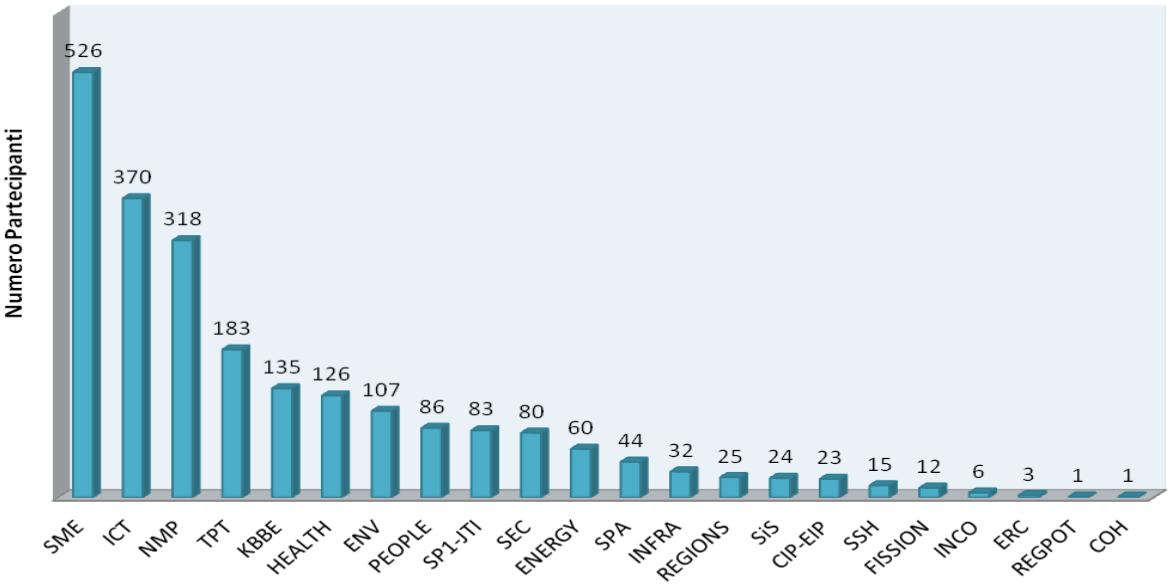


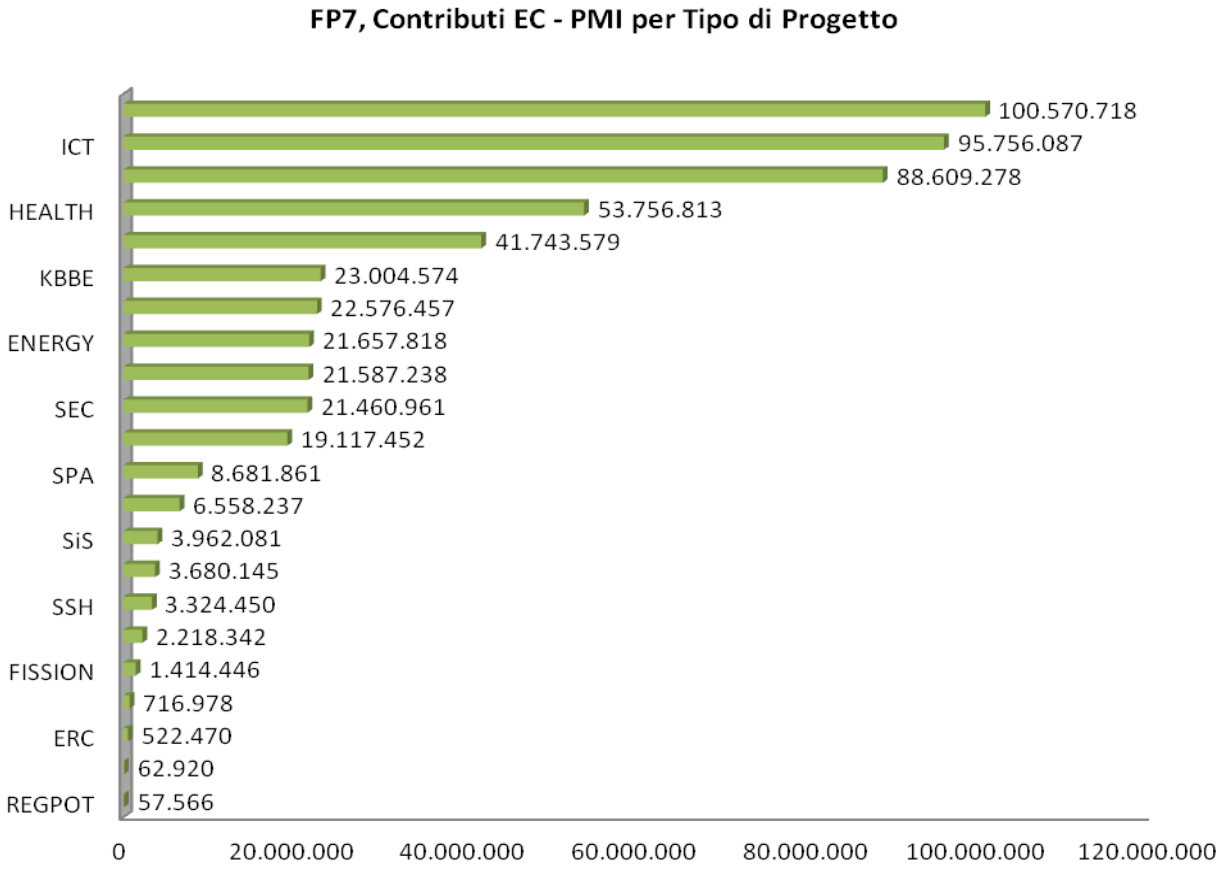

Partecipazione per Regione PMI Italiane, FP7
600
500
400
300
200
100
0
547
415
230
228
221
136
80
79
68
61
49
33
31
25
21
15
9
9
3
Lombardia
Lazio
Toscana
Piemonte
Emilia Romagna
Veneto
Liguria
Campania
Friuli Venezia Giulia
Trentino Alto Adige
Puglia
Abruzzo
Marche
Sicilia
Umbria
Sardegna
Basilicata
Calabria
Molise
Valle D'Aosta


PMI Partecipanti e Coordinatori FP7 per Regioni
600
500
400
300
200
100
0
38
58
8
12
14
8
7
10
3
8
2
1
1
1
2
1
Lombardia
Lazio
Toscana
Piemonte
Emilia Romagna
Veneto
Liguria
Campania
Friuli Venezia Giulia
T. Alto Adige
Puglia
Abruzzo
Marche
Sicilia
Umbria
Sardegna
Basilicata
Calabria
Molise
Valle D'Aosta
Coordinatori
Partecipanti



Partecipazione FP7- PMI Italiane per Tipo di Partecipante





Fonte: Database e-CORDA (Luglio 2013), elaborazione APRE

ACRONIMI

BA: Business Angels
BEI: Banca Europea per gli Investimenti
CE: Commissione europea
CEF: Connecting Europe Facility (Meccanismo per collegare l'Europa)
CER: Consiglio Europeo della Ricerca
CIP: Competiveness and Innovation Programme (Programma per la competitività e l'innovazione)
cPPP: Partenariato Pubblico-Privato contrattuale
COSME: Programme for Competitiveness of Enterprises and SMEs (Programma per la competitività delle imprese e delle PMI)
CP: Commercial Procurement
CSA: Coordination and Support Action (Azione di Coordinamento e Sostegno)
DG: Direzione Generale
EEN: Entreprise Europe Network (Rete europea per le imprese)
EERA: European Energy Research Alliance (Alleanza europea per la ricerca sull'energia)
EFG: Equity Facility for Growth (Strumento di equity per la crescita)
EIT: European Institute of Innovation and Technology (Istituto europeo d'innovazione e tecnologia)
ERA: European Research Area (Spazio Comune della Ricerca)
ESIF: European Structural and Investment Funds (Fondi strutturali e d'investimento europei)
FEASR: Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale
FEI: Fondo Europeo per gli Investimenti
FESR: Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale
FETs: Future and Emerging Technologies (tecnologie future ed emergenti)
FS: Fondi Strutturali
GIF: Growth and Innovative SME Facility (Strumento per la crescita e le imprese innovative)
GO: Gruppo Operativo
H2020: Horizon 2020
IA: Innovation Action (Azione per l'Innovazione)
IEE: Intelligent Energy Europe Programme (Programma europeo per l'energia intelligente)
IPR: Intellectual Property Rights (Diritti di proprietà Intellettuale)
JPI: Joint Programming Initiative (Iniziativa di Programmazione Congiunta)
JTI: Joint Technology Initiative (Iniziativa Tecnologica Congiunta)
KETs: Key Enabling Technologies (tecnologie chiave abilitanti)
KIC: Knowledge & Innovation Community (Comunità per la conoscenza e l'innovazione)
LEIT: Leadership in Enabling Industrial Technologies (leadership nelle tecnologie industriali abilitanti)
PAC: Politica Agricola Comune
PEI: Partenariato Europeo per l'Innovazione
PMI: Piccole e Medie Imprese
PTE: Piattaforma Tecnologica Europea
R&I: Ricerca e Innovazione
R&S: Ricerca e Sviluppo
RIA: Research & Innovation Action (Azione per la Ricerca e l'Innovazione)
RSI: Risk Sharing Initiative (iniziativa per la condivisione del rischio)
SCC: Smart Cities and Communities (Città e Comunità Intelligenti)
SET-Plan: Strategic Energy Technology Plan (Piano Strategico per le tecnologie energetiche)
SMEG: SME Guarantee Facility (Strumento di garanzia per le PMI)
TENs: Trans-European Networks (reti trans-europee)
TIC: Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione
UE: Unione Europea
VC: Venture Capitals
7PQ: Settimo Programma Quadro Europeo per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico

GLOSSARIO

PMI: la categoria delle micro, piccole e medie imprese è costituita da imprese che impiegano meno di 250 persone e che hanno un fatturato superiore a € 50 milioni, e/o un bilancio annuale totale non superiore a € 43 milioni.

Mid-caps: imprese che impiegano tra i 250 e i 3000 dipendenti. Esse si dividono in "piccole Mid-caps" aventi tra i 250 e i 499 dipendenti e le "grandi Mid-caps" tra i 500 e 3000 dipendenti.

Schema di finanziamento: tipologia di azioni attraverso le quali, grazie al supporto finanziario dell'UE, si realizzano gli obiettivi previsti da Horizon 2020. Gli schemi di finanziamento in Horizon 2020 sono: le Azioni per la Ricerca e l'Innovazione (Research and Innovation Actions – RIA), le Azioni per l'Innovazione (Innovation Actions – IA), le Azioni di Coordinamento e Sostegno (Coordination and Support Actions – CSA), le azioni di formazione e mobilità, il cofinanziamento, le azioni di ricerca di frontiera, le azioni dello Strumento per le PMI.

ERA-NET: strumento di implementazione delle attività di Horizon 2020 previsto per sostenere i partenariati pubblico-pubblico nella loro preparazione, creazione delle strutture di rete, architettura, implementazione e la coordinazione delle loro attività congiunte come anche il topping-up (cioè il contributo finanziario aggiuntivo da a parte di Horizon 2020) di singoli bandi congiunti e di azioni di natura transnazionale.

Forma di finanziamento: forma che può assumere il supporto finanziario. In Horizon 2020 le principali forme di finanziamento sono le sovvenzioni (grants), i premi (prizes), gli appalti (procurements) e gli strumenti finanziari.

Strumenti finanziari dell'UE: misure di sostegno finanziario dell'Unione fornite a titolo complementare dal bilancio per conseguire uno o più obiettivi strategici specifici dell'Unione. Tali strumenti possono assumere la forma di investimenti azionari o quasi-azionari, prestiti o garanzie, o altri strumenti di condivisione del rischio, e possono, se del caso, essere associati a sovvenzioni.

Strumento di equity: qualsiasi contratto che evidenzia un interesse residuale nelle attività di un'entità dopo aver dedotto tutte le sue passività.

Microcredito: In Europa il microcredito (prestito inferiore a € 25,000) si rivolge alle microimprese (quelle aventi meno di dieci lavoratori) e alle persone svantaggiate (in disoccupazione o inattive, che ricevono un'assistenza sociale, gli immigrati, ecc.) che intendono mettersi in proprio ma non hanno accesso ai servizi bancari tradizionali.

Business Angels (venture capital informale): individui privati che investono una parte del loro patrimonio in start-up nella forma di venture capital e danno un loro contributo con la loro personale esperienza manageriale.

Crowdfunding: un processo tramite il quale un vasto numero di individui – generalmente utenti del web – finanziano un progetto attraverso un contributo personale nella forma di equity o prestito.

Prestiti e debito: la principale fonte di finanziamento delle PMI.

Mezzanino: combinazione di equity e prestiti.

Capitale di rischio: finanziamenti in forma di equity o quasi-equity alle società durante le loro prime fase di crescita (seed, start-up e fasi di espansione) nella speranza di un ritorno sull'investimento che sia ampio e rapido, in linea con il livello di rischio preso. Esso include investimenti fatti dai business angels, venture capital, alternative stock markets specializzati in PMI e società ad alta crescita.

Seed capital: finanziamento fornito per lo studio, la valutazione e lo sviluppo di un concetto iniziale. Esso precede la fase di start-up. Il seed capital è richiesto per finanziare un progetto di business prima che il prodotto o il servizio siano entrati nel mercato. Il seed capital è spesso cruciale nei progetti ad alto contenuto tecnologico per consentire agli imprenditori di "tastare il terreno" come anche di condurre ricerca e sviluppare prototipi che diventeranno poi il core business della società.

Start-up capital: finanziamento fornito alle società per lo sviluppo di prodotti e servizi come anche la loro iniziale penetrazione sul mercato. Le società a cui il start-up capital è diretto possono essere in fase di creazione o possono anche già esistere, ma non hanno ancora venduto i loro prodotti e servizi sul mercato e dunque non stanno ancora generando profitto.

Venture capital: investimento in compagnie non quotate da parte di fondi d'investimento (fondi di venture capital) che, agendo come principali, gestiscono denaro di privati, istituzioni o in-house. Esso include il finanziamento nelle prime fasi e nelle fasi di espansione, ma non include la replacement finance e il buy-out.

Azione di cofinanziamento del programma: un'azione finanziata mediante una sovvenzione il cui scopo principale è integrare singoli inviti o programmi, finanziati da soggetti diversi dagli organismi dell'Unione, che gestiscono programmi di ricerca e di innovazione.

Sovvenzione (grants): contributo – a fondo perduto senza un obbligo di rimborso – pagato da un'autorità pubbliche. In caso di Horizon 2020, la Commissione europea o l'organismo di finanziamento pertinente concludono una convenzione di sovvenzione con i partecipanti.

Premio (prize): forma di supporto finanziario per cui si riconosce ai vincitori di una competizione un premio in denaro.

Appalto (procurement): procedura per l'acquisizione da parte di un'amministrazione pubblica o una società di beni, servizi, lavori da una fonte esterna.

In Horizon 2020 sono previsti diversi tipi di appalti:

- **"appalti pre-commerciali":** appalti di servizi di ricerca e di sviluppo che prevedono la condivisione dei rischi e dei benefici alle condizioni di mercato, e lo sviluppo competitivo per fasi, in cui è prevista una separazione delle fasi di ricerca e di sviluppo dalla fase di commercializzazione dei prodotti finali.

- **"appalti pubblici per soluzioni innovative":** una procedura d'appalto in cui le amministrazioni aggiudicatrici, agiscono come "clienti di lancio" di beni e servizi innovativi che non sono ancora disponibili su base commerciale a larga scala; può includere prove di conformità.

Nel quadro del nuovo periodo di programmazione UE 2014-2020, **i programmi a gestione diretta (come per esempio Horizon 2020 e COSME) e indiretta (come i Fondi Strutturali) sono chiamati a lavorare in modo creativo e sinergico in termini di attività, programmi di lavoro e bandi.** Rientrano in tale esercizio i nuovi strumenti finanziari a sostegno della Ricerca & Innovazione (R&I), in particolare quelli a supporto delle micro, piccole e medie imprese (PMI) e delle mid-caps. Questo documento intende fornire a tutti gli attori interessati con focus sulla R&I (**Piccole e medie Imprese, Enti di ricerca, Autorità pubbliche, Università, Agenzie di sviluppo, Enti finanziari**, ecc.,) una panoramica sugli strumenti finanziari e sulle relative opportunità di finanziamento nel quadro finanziario europeo 2014-2020.