

# Innovare per ricominciare a crescere

*Lilia Infelise*

*Perché l'Italia e in particolare il Mezzogiorno tornino a crescere sono necessarie misure straordinarie che inneschino una vera e propria rivoluzione in più settori: nel sistema educativo e formativo innanzitutto, nella pubblica amministrazione, nella gestione delle risorse, nei modelli di produzione e di consumo. Un cambiamento radicale strettamente connesso a un mutamento di prospettiva che riporti al centro l'attenzione per la persona e la valorizzazione delle risorse umane, vera ricchezza di un paese.*

## La grande sfida della bioeconomia

Il mondo industrializzato vive oggi una crisi di sistema tecnologico ed economico di portata unica negli ultimi cinquecento anni di storia del nostro pianeta. Il modello che concentra nel 17% del pianeta il 90% delle risorse, anche in termini di conoscenze, brevetti, *know how* tecnologici, si sta sgretolando. Una crisi i cui segni si avvertono, come bene evidenziò Jacques Delors, sin dal 1991, che colpisce principalmente i maggiori paesi industrializzati e mette in discussione un intero modello di sviluppo. Gli indicatori economici, insieme ai mutamenti climatici e all'esaurirsi di risorse vitali, impongono di ridisegnare i fondamenti di una nuova civiltà, nella quale la crescita economica non sia ineludibilmente connessa alla distruzione del patrimonio naturale, umano e culturale di vaste aree del pianeta.

I principali organi guida dell'Unione europea, rinnovati nel periodo più difficile della crisi, nel maggio 2009, stanno delineando la strategia per un compito che appare certamente straordinario e hanno scelto un *goal* strategico, da realizzarsi entro il 2020: il vecchio continente europeo dovrà diventare leader mondiale nella bioeconomia,<sup>1</sup> e questa trasformazione agirà come leva di rigenerazione e sviluppo dell'economia e del lavoro oltre che della qualità della vita per tutti.

Le fratture, le perdite, lo smantellamento di vecchi sistemi tecnologici ed economici dovranno

*Lilia Infelise, economista ed esperta di politiche dei sistemi educativi e formativi e dell'innovazione, è fondatrice di ARTES.*

<sup>1</sup> La bioeconomia include tutte le industrie e i comparti dell'economia che producono, gestiscono e in vario modo sfruttano le risorse biologiche e le connesse attività di servizio e consumo, incluse l'agricoltura, la produzione alimentare, la pesca e le altre risorse marine e acquatiche in generale, le foreste ecc.

con coraggio essere governati senza rinunciare ai principi di inclusione e coesione sociale. Una grande sfida che ciascuno Stato membro dovrà condividere facendo la sua parte. Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva è un'Europa nella quale sono superate le divisioni tradizionali tra ambiente, energia, economia, competitività e politiche di innovazione e nella quale occorrerà muoversi oltre il confine del recupero dei rifiuti e dirigersi celermente verso politiche che considerino il ciclo di vita dei materiali, gestito in modo tale che essi forniscano i servizi di cui abbiamo bisogno, senza danneggiare irreversibilmente i nostri ecosistemi.

Per un serio impegno in questa direzione avviene non più procrastinabile un cambiamento di natura sistemica verso modalità pienamente integrate di gestione delle risorse naturali, fondate sul ciclo di vita dei materiali, dalla loro estrazione (ovunque essa avvenga) al loro utilizzo, ovvero verso una gestione sostenibile nel suo senso più ambizioso, introducendo:

- a) la responsabile estrazione delle risorse naturali e l'utilizzo corretto dei materiali, oltre che dei terreni, l'uso responsabile dell'acqua, la salvaguardia della qualità del suolo e della biodiversità;
- b) l'istituzione della separazione assoluta dei materiali e dell'utilizzo delle risorse (compresa la produzione di rifiuti ed emissioni) dalla crescita economica (oltre il PIL);
- c) radicali mutamenti comportamentali nei modelli di produzione e di consumo.

Di fronte a questa sfida ineludibile per il 2020,<sup>2</sup> il progetto dell'Unione europea individua due leve come strategie competitive di lungo termine: i *clusters* (in lingua italiana li definiamo "poli di innovazione" o "distretti ad alta tecnologia") e le biotecnologie industriali e ambientali.<sup>3</sup>

Per quanto riguarda i *clusters*, i documenti di indirizzo disponibili si concentrano su una serie di raccomandazioni chiare:

- a) le politiche per i *clusters* dovrebbero superare la fase di sperimentazione e diventare una componente fondamentale delle politiche europee della competitività e dell'innovazione;
- b) i programmi per la creazione di *clusters* esistenti devono passare dall'incoraggiamento alla creazione di reti per il reciproco apprendimento tra i manager

<sup>2</sup> Commissione europea, *Europe 2020. A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth*, Bruxelles, 3 marzo 2010, disponibile su [europa.eu/press\\_room/pdf/complet\\_en\\_barroso\\_007\\_-\\_europa\\_2020\\_-\\_en\\_version.pdf](http://europa.eu/press_room/pdf/complet_en_barroso_007_-_europa_2020_-_en_version.pdf).

<sup>3</sup> Le *white biotechnologies* costituiscono un grappolo di tecnologie ancora allo stadio embrionale, ma ampio e in espansione: esse includono la scansione delle diversità microbiche dei vari ambienti (ad esempio deserto, oceani e acque profonde) e la decodificazione delle loro informazioni genetiche, finalizzata a isolare microrganismi che potrebbero essere utilizzati in una varietà di usi industriali, dalla fabbricazione di nuovi farmaci a enzimi più robusti, a una vasta gamma di nuovi composti bioattivi, come composti biochimici, bioplastiche e biocarburanti, provenienti sia da processi di fermentazione dedicati che dalla trasformazione di biomassa vegetale pretrattata da sottoprodotti di cibo, rifiuti organici urbani e altri scarti.

di *cluster*, verso una vera collaborazione produttiva e commerciale;

c) l'ambito geografico dei *clusters* deve allinearsi meglio con gli obiettivi che essi perseguono, ovvero devono essere perseguiti l'espansione dei legami internazionali e il rafforzamento della catena del valore su scala mondiale;

d) dovrebbero essere identificate reti all'interno delle macroregioni (quelle del Mar Baltico, del Danubio, del Mediterraneo, dei Grandi Laghi africani ecc.), favorendo il libero accesso ai mercati delle tecnologie critiche.

Per quanto riguarda la biotecnologia, essa costituisce un grappolo o un sistema di tecnologie molto versatili, che offrono una vasta gamma di tecniche applicabili a una varietà d'industrie. «La biotecnologia ha il potenziale adeguato per contribuire alla trasformazione del nostro modello economico, e sta dimostrando che è la scienza giusta al momento giusto» ha dichiarato Ian Hudson presidente di DuPont Europe, Middle East & Africa e di EuropaBio's Industrial Biotechnology Council. Le *white biotechnologies* (biotecnologie industriali e ambientali), rientrano nelle sei tecnologie definite abilitanti dalla Commissione europea;<sup>4</sup> da esse ci si attende un contributo sostanziale al miglioramento della sostenibilità industriale, vantaggi ambientali e competitività economica – così come la creazione di nuove opportunità di lavoro. Sono previsti massicci investimenti e un programma di *venture capital* esclusivamente dedicato alle *white biotechnologies*.

Le economie emergenti, le regioni fragili d'Europa, dotate di un importante patrimonio naturale, potrebbero svolgere un ruolo unico nel contribuire a far diventare l'Europa leader mondiale nella bioeconomia entro il 2020. L'importante volume (3832 milioni di euro sino al 2013) di fondi strutturali per l'innovazione (PON Ricerca) destinati alle quattro Regioni interessate dall'obiettivo "Convergenza" (Calabria, Campania, Puglia e Sicilia) costituisce l'occasione giusta per dotare finalmente il Mezzogiorno d'Italia di una strategia di *smart innovation*, ovvero di sviluppo competitivo, fondato al tempo stesso su un serio investimento in infrastrutture materiali e immateriali di ricerca avanzata in campo biotecnologico e connessa valorizzazione delle vaste risorse naturali e storico-culturali dell'area. Tutte le condizioni favorevoli sono oggi a portata di mano dei decisori politici; occorrono

**Le economie emergenti, le regioni fragili d'Europa, dotate di un importante patrimonio naturale, potrebbero svolgere un ruolo unico nel contribuire a far diventare l'Europa leader mondiale nella bioeconomia**

<sup>4</sup> Commissione europea, *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Preparing for our Future: Developing a Common Strategy for Key Enabling Technologies in the EU*, Bruxelles, 30 settembre 2009, disponibile su [ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/files/communication\\_key\\_enabling\\_technologies\\_sec1257\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/files/communication_key_enabling_technologies_sec1257_en.pdf).

no però trasparenza nei processi decisionali, tempi rapidi di impegno e di spesa delle risorse disponibili e abbandono dei vecchi modelli di intervento fondati sull'approccio settoriale e monodisciplinare.<sup>5</sup>

## Innovazione e apprendimento: cambiare paradigma per competere

**C**ostruire i vantaggi competitivi di un paese significa affrontare il problema chiave dell'innovazione, ovvero la capacità di creare nuova conoscenza e smobilitare vecchi sistemi scientifici. In questa prospettiva la logica del libro bianco di Jacques Delors, che esemplifica la politica della sinistra europea illuminata degli anni Ottanta, è oggi superata; il circolo virtuoso non è più rappresentato dalla relazione causale crescita-competitività-lavoro, bensì dalla relazione lavoro-competitività-crescita.

Nell'era della economia della conoscenza, il cuore di un solido sistema competitivo risiede in un sistema educativo in grado di creare "personalità" che possiedano una salda cultura del lavoro, inteso come opera creatrice e datrice di senso e quindi capaci di essere creatori e non solo utilizzatori di conoscenza, iniziatori, protagonisti, a volte anche temerari, di innovazione. Da questo punto di vista, la più grande povertà di una nazione è la sottoutilizzazione del suo capitale umano, che prende forma di disoccupazione e sottoccupazione, e con essa la fragilità dei sistemi di educazione e formazione. Essi sono sempre più richiesti di rappresentare un sistema pervasivo, diffuso e accessibile a tutti, dall'infanzia alla età avanzata, così mutando radicalmente ambiti, modelli, attori e in buona parte missione. Vincere questa sfida è determinante per il nostro paese e ancor più per tutte le Regioni del Mezzogiorno.

L'Italia, nella fotografia di gruppo proposta da "Education at a Glance",<sup>6</sup> esce dal confronto internazionale, già prima dei tagli e dell'inizio della crisi, con i tratti di un paese che non crede e non investe nei propri sistemi educativi. Siamo il paese europeo che spende meno per l'educazione: la spesa pubblica per l'istruzione (dalla scuola primaria alla formazione universitaria) in media, nei paesi OCSE, assorbe il 5,5% del PIL; in Italia lo stesso valore è sceso rispetto al 1995 ed è pressoché rimasto immutato

<sup>5</sup> Nell'ambito dell'ultimo bando PON Ricerca è stato presentato da un vasto consorzio internazionale uno studio di fattibilità per la realizzazione di un distretto ad alta tecnologia nel Mezzogiorno, ma con ampie ramificazioni europee e statunitensi, specializzato nel campo delle *white biotechnologies* e dell'ecodesign.

<sup>6</sup> Rapporto stilato ogni anno dall'OCSE: più di 470 pagine con dati comparativi su trenta paesi. I dati qui riportati si riferiscono al 2010.

dal 2000 (intorno al 4,5%). Siamo il paese con la popolazione meno istruita d'Europa: l'Italia si situa ai gradini più bassi, in un vasto scenario internazionale. Siamo stabilmente, per tutte le classi di età, largamente al di sotto della media OCSE e distaccati dai paesi europei più avanzati e da Giappone, Canada e Stati Uniti di 20-30 punti! Si deve aggiungere inoltre che, a causa della fragilità del sistema educativo, i livelli di apprendimento dei giovani si collocano, in Italia e ancor più nel Mezzogiorno, al di sotto della soglia necessaria all'ingresso nel mondo del lavoro e in generale al di sotto della soglia necessaria per non entrare nelle fasce di esclusione sociale. Lo affermano i risultati della valutazione delle capacità acquisite effettuata con i ben noti test di PISA, condotti su 400.000 studenti di quindici-sedici anni provenienti da cinquantasette paesi, che rappresentano il 90% della economia mondiale.<sup>7</sup>

Siamo il paese che tratta peggio la propria classe docente in tutte le istituzioni scolastiche (dalle primarie alle secondarie superiori). Il salario di un insegnante della scuola primaria con almeno quindici anni di esperienza varia dai 16.000 dollari statunitensi dell'Ungheria sino ai 98.000 del Lussemburgo. Siamo largamente al di sotto, sia della media OCSE, sia della media dell'Unione europea. Mentre in altri paesi i salari sono cresciuti tra il 2000 e il 2008, in Italia sono rimasti immutati. La scarsa attrattività della professione di docente delle scuole italiane è misurata certamente da stipendi in assoluto molto più bassi rispetto ad altri paesi avanzati, ma un dato appare ancor più eloquente: in Italia il livello di retribuzione di un insegnante è pari al 60% di quello medio di un laureato.

Ciò che non si è compreso nel nostro paese è che un sistema formativo di eccellenza è non solo un formidabile produttore di capitale umano generatore di reddito per i territori dove i laureati lavoreranno, ma è anche uno dei settori produttivi di punta di una economia avanzata. Oggi i giovani hanno ben capito il valore di una formazione eccellente, scelgono la propria sede di studi vagliando una ricca offerta internazionale e i paesi più lungimiranti sono impegnati a rendere sempre più attraente la proposta di alta formazione. Non vi è nessun settore più internazionalizzato della formazione superiore di carattere universitario e post universitario. Le nostre univer-

***Un sistema formativo di eccellenza è non solo un formidabile produttore di capitale umano generatore di reddito per i territori dove i laureati lavoreranno, ma è anche uno dei settori produttivi di punta di una economia avanzata***

<sup>7</sup> L'istituto ARTES ha realizzato un programma pilota, ma utilizzabile su scala nazionale, "Talent Tree - ospitalità al futuro", che, grazie a una vasta ricerca internazionale e al coinvolgimento degli *stakeholders*, propone il "reattore delle competenze", una guida all'introduzione di competenze critiche e connesse nuove metodologie da introdurre in tutti gli ordini e gradi delle istituzioni educative e formative, e un programma di riqualificazione e impiego delle vaste fasce di precariato dei docenti attraverso l'utilizzo di fondi strutturali.

sità, ancor più quelle del Mezzogiorno, devono dunque confrontarsi su uno scenario internazionale, preparare gli studenti in modo che siano in grado di scegliere la loro sede di studio senza barriere linguistiche e al tempo stesso attrarre i migliori studenti da un ampio arco di paesi: essi sceglieranno l'offerta migliore, non i percorsi più semplici. Il sistema universitario italiano, soprattutto quello del Mezzogiorno, è invece decisamente poco internazionalizzato: solo il 7% degli studenti proviene dall'estero, mentre la media OCSE è del 21% e quella europea del 18%.

Per perseguire con successo la meta del rinnovamento e della qualificazione del sistema di istruzione e formazione e quindi agire efficacemente sulla debolezza delle performance innovative e di conseguenza competitive, occorre agire in modo incisivo e tempestivo su:

- a) ricerca e sviluppo per la qualificazione e l'innovazione dei sistemi educativi;
- b) formazione di un sistema molteplice di professionalità per i sistemi educativi (dai docenti agli ingegneri dell'apprendimento, ai *mentors* ecc.) adottando tolleranza zero sul precariato;
- c) internazionalizzazione del sistema educativo e formativo, favorendo la competizione soprattutto tra i sistemi di offerta di formazione superiore;
- d) sviluppo di un sistema diffuso di apprendimento lungo tutta la vita, in tutte le sue forme e gradi.

A ragione l'Europa parla di "rivoluzione" nei sistemi educativi e formativi. Prescindere da un intervento radicale e coerente di riforma significa pregiudicare gravemente ogni possibilità di successo di una coraggiosa politica di rilancio del nostro paese.

## Nuovi modelli di governance, nuove classi dirigenti

L'avvento della bioeconomia, con il suo straordinario impatto in termini di creazione di valore economico anche per territori sino ad oggi ai margini del vecchio sviluppo industriale, non potrà essere un dono disceso dal cielo, ma il frutto di uno straordinario cambiamento di paradigmi e strumenti di *policies*. La crisi non è un brutto temporale dal quale ripararsi, attendendo che torni il sereno per ricominciare il lavoro. Se la dotazione di un patrimonio

ambientale integro e di risorse umane giovani, abituate al confronto multiculturale, ben formate, costituiranno competenze distintive e leve competitive di successo, la *governance* farà realmente la differenza. Si tratta della questione vitale della rigenerazione della politica e della macchina istituzionale.

Due sono i fattori vitali dell'azione politica. In primo luogo la capacità di mobilitare realmente tutti gli attori sociali in un dialogo allargato che dia loro, finalmente, respiro e voce, riscoprendo la società civile non come sede di un astratto concetto di cittadinanza, bensì come patrimonio di visioni, competenze ed esperienze che le classi dirigenti, veri leader federativi del cambiamento, accompagnano nella mediazione di interessi e nell'elaborazione del giudizio comune, sostituendo i beceri meccanismi propagandistici o di captazione del consenso con una seria capacità di promozione di un'opinione pubblica coesa sui temi fondanti la nostra democrazia. In secondo luogo, la capacità di attuare politiche trasparenti ed eque con tempi e ritmi adeguati, in un paese che oggi percepisce, a ragione, la politica distante e la pubblica amministrazione come uno spietato e iniquo meccanismo di vessazione dei deboli e accondiscendenza verso i forti e verso la loro trasgressione di regole basilari della convivenza civile. Occorrerà allora una riforma straordinaria, troppo a lungo rimandata, della pubblica amministrazione, che però non si concentri esclusivamente sui numeri e quindi sulla compressione della spesa, ma metta al primo posto un piano serio di riorganizzazione e sviluppo delle risorse umane e dei modelli organizzativi.

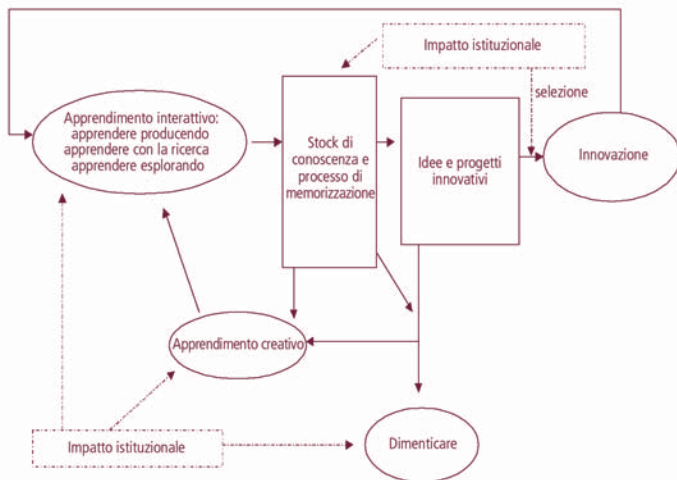
Lundvall sintetizza in un modello grafico il lungo e incerto processo dell'innovazione come un percorso di apprendimento collettivo che accresce lo *stock* di conoscenze; mantiene il capitale economico e socio-relazionale attraverso processi istituzionalizzati di memoria; smobilizza il capitale obsoleto attraverso varie forme di dimenticanza. Apprendimento, memorizzazione e dimenticanza sono tutti processi estremamente sensibili a fattori istituzionali, sostiene a ragione Lundvall, secondo il quale alle istituzioni compete un ruolo determinante nell'assicurare che i processi profondi di cambiamento si trasformino in innovazione, evitando inique disuguaglianze e dolorose esplosioni di conflitti tra chi per-

de sicurezze e subisce marginalizzazioni, con conseguente rottura della coesione sociale. Egli definisce "istituzionalizzazione" l'insieme delle politiche e dei programmi che la pubblica amministrazione utilizza per guidare i vari elementi e le varie relazioni di un sistema complesso, quale è una comunità locale o nazionale, favorendo così processi di negoziazione (il dialogo sociale allargato tra attori), consolidando la memorizzazione dell'apprendimento (le diverse forme di integrazione tra ammortizzatori sociali e politiche attive del lavoro), attuando i conflitti e in genere gli impatti delle fasi distruttive (si veda la Figura 1).

Innanzitutto, in qualità di facilitatore di cambiamento/apprendimento, la pubblica amministrazione instaura un rapporto non autoritario, ma di servizio, e al tempo stesso promuove il coinvolgimento responsabile di tutti gli attori, identificando nuove forme e nuovi spazi di esercizio di un'attiva partecipazione all'analisi dei problemi e alla costruzione di risposte comuni. Questo radicale mutamento di prospettiva impone un profondo cambiamento nei modelli organizzativi interni, nelle relazioni con l'esterno e nelle competenze della pubblica amministrazione.

La pubblica amministrazione che informa diventa la pubblica amministrazione che ascolta in modo strutturato e stabilmente rivede i propri modelli di azione e di relazione, che riconosce e promuove la

Figura 1. La relazione tra apprendimento, crescita della conoscenza e innovazione.



Fonte: B.-Å. Lundvall, *National Systems of Innovation. Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*, St. Martin's Press, New York 1992.



mediazione dei bisogni, coinvolge gli attori (*stakeholders*) nella negoziazione di visioni comuni, accompagna nella attuazione delle soluzioni entro condizioni chiare di responsabilità, specificità di ruoli, limiti di costi e tempi. Occorre dunque un impegno straordinario per accompagnare la pubblica amministrazione in questa profonda, radicale trasformazione.

Sappiamo che il cambiamento non percorre una strada lineare e neppure semplice, sappiamo che non accade dall'oggi al domani, ma sappiamo anche che chi intende assumersi un ruolo di guida deve saper riconoscere i segni che denotano la fine di un'epoca, saper indicare una meta che incarni le aspirazioni più profonde della propria comunità e i passi da fare per raggiungerla. Il progetto di vero e profondo cambiamento nasce sempre come grande sproporzione, come sfida a ciò che è comunemente ritenuto possibile, come smarrimento di fronte all'abisso che ci separa dalla meta, come sproporzione tra bisogni e risorse disponibili. Il rassegnarsi alla inevitabile continuità appare l'opzione più ragionevole. Non è così: il cambiamento è possibile.

Come Lundvall ci insegna, l'innovazione ha bisogno di una pedagogia della "dimenticanza", ovvero di strategie e leader capaci di aiutare quel difficile processo di abbandono e allontanamento da abitudini e radicate convinzioni che vincolano il cambiamento. Ma l'innovazione ha bisogno anche di una pedagogia dell'"incoraggiamento", che si esprime non a parole, ma introducendo, da parte di chi guida, meccanismi di tutela e difesa di chi è sollecitato e coinvolto nel cambiamento con gravi perdite di sicurezza, spesso inevitabili, e delle stesse risorse vitali, quali il lavoro, una casa, un progetto di futuro per sé e per i propri figli.<sup>8</sup>

È questo ruolo laico di compagnia istituzionale che contraddistingue un vero progetto di *governance* liberaldemocratica ed è questo che manca oggi al nostro paese. Oltre al serio sviluppo di un sistema di pensiero per un'era di straordinaria innovazione che si doti di modelli (nuovi concetti, metodi e strumenti) per guidare soggetti plurali in radicali processi di apprendimento e cambiamento e lasci al Novecento l'ormai vecchio pensiero riformista.

<sup>8</sup> Stupisce il ruolo passivo dell'Italia in sede europea per la definizione di programmi e strumenti finanziari che non siano solo ammortizzatori sociali, ma anche politiche attive, volte ad accompagnare i necessari processi di ristrutturazione e conversione di distretti o filiere produttive. Si pensi alla drammatica situazione del Sulcis, in Sardegna, e della scuola. Inspiegabile è inoltre lo scarso utilizzo da parte italiana di uno strumento quale il FEG (Fondo europeo per l'adeguamento alla globalizzazione), un fondo di 500 milioni di euro all'anno introdotto nella programmazione comunitaria 2007-13. La Francia, con il sostegno dell'Olanda, sin dal 2005 ha lottato per la costituzione di un budget apposito per sostenere progetti indirizzati alle persone espulse dal mondo del lavoro a seguito della grave crisi in atto. Il fondo è stato successivamente modificato per rispondere meglio alle urgenti necessità di politiche attive del lavoro e recentemente si è svolta una discussione al Parlamento europeo sul tema. Nei quattro anni di vita del fondo, dei due miliardi di euro disponibili ne sono stati spesi solo 365 milioni. Spagna e Olanda sono i due paesi che maggiormente utilizzano gli aiuti del FEG. L'Italia, nel 2008, ha utilizzato appena 35 milioni di euro da reinvestire nella crisi del settore tessile.