

Lettera

Club The European House-Ambrosetti

La presente Lettera rientra nelle attività del Club The European House-Ambrosetti. Tuttavia i suoi contenuti possono non coincidere con le opinioni di tutti i numerosi membri del Club stesso.

Ricerca e Innovazione (seconda ed ultima parte)

La Lettera 17 (Aprile 2008) ha esplicitato alcune definizioni fondamentali relative al tema in oggetto, i motivi per i quali Ricerca e Innovazione sono particolarmente importanti in questa epoca e le ragioni per le quali il tema è spesso equivocado.

La presente Lettera conclude il tema approfondendo i seguenti aspetti:

- Alcuni settori prioritari.
- La situazione dell'Unione Europea e dell'Italia.
- Alcune ipotesi di soluzione.

ALCUNI SETTORI PRIORITARI

Alcuni dei settori nei quali nei prossimi anni vi sarà con ogni probabilità una competizione internazionale estremamente agguerrita in termini di Ricerca e di Innovazione sono:

- cura delle malattie degenerative
- colonizzazione dello spazio
- sicurezza nazionale/nuovi sistemi di difesa
- nuove fonti energetiche.

Ai settori precitati merita, con ogni probabilità, di essere aggregata l'ottimizzazione del livello di **intelligenza diffusa** nel territorio, intelligenza intesa come l'insieme di tre fattori: conoscenze condivise, competenze possedute, livello di apprendimento sistematico da parte del "sistema sociale" di cui si tratta.

I settori economici di attività presentano diversi livelli di potenziale e di ricadute a beneficio di altri settori. Risulta evidente l'inderogabile necessità di essere forti in qualcuno dei settori ad alto potenziale altrimenti si è esclusi dal gruppo dei Paesi di testa, si arranca nelle retrovie con una concorrenza pesante e spietata da parte dei Paesi a più basso costo del lavoro.

Lo sviluppo dei settori a più alto potenziale e, quindi, a più alta intensità tecnologica, genera la spinta per sviluppare tecnologie innovative che, a loro volta, generano le condizioni abilitanti per sviluppare l'intera economia. Le sfide-opportunità in questi settori sono colossali e chi non le affronterà in modo positivo dovrà subire una forte decadenza economica e culturale oltre che una sostanziale riduzione della qualità della vita.

Una ricerca da noi realizzata nel 2004, su commissione di Finmeccanica e di STMicroelectronics, ha evidenziato i settori di seguito elencati in termini di alto potenziale di ricadute di *business* e non solo.

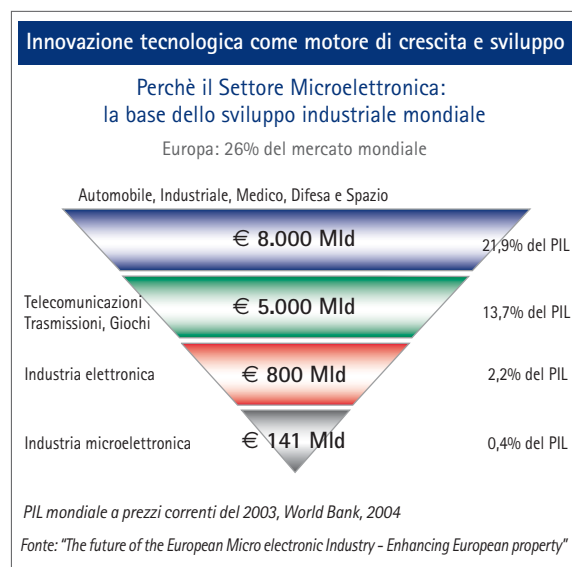
Per alto potenziale di ricaduta si intende l'effetto moltiplicativo che gli investimenti in Ricerca e Innovazione hanno sugli sviluppi di *business* successivi e, più in generale, sulla società.

I settori precitati sono:

- **Microelettronica**
- **Spazio**
- **Difesa e Sicurezza**
- **Energia**
- **Salute**

Nel campo della **salute** e dei **servizi alla persona**, sta sviluppandosi un nuovo orientamento della "medicina": quello del miglioramento delle prestazioni (vecchiaia, arti di supporto per persone sane, servo-robot, ecc.). Non solo quello della cura delle malattie. La direzione è quella della robotica intelligente (androide e semi-androide) per assistere l'uomo.

Il grafico che segue evidenzia, a titolo esemplificativo, il potenziale di ricadute di *business* nel settore microelettronica*.



Oltre ai settori industriali sopra indicati, anche le **nanotecnologie** rappresentano certamente un'area ad alto potenziale.

Altri settori, come ad esempio il **tessile/abbigliamento** e l'**alimentare**, non presentano analoghi effetti*.

* I grafici relativi sono a disposizione, a richiesta.

FILO LOGICO

Ricerca e Innovazione sono tanto importanti quanto spesso male interpretate e gestite sul piano pratico. Ricerca e Innovazione sono strumentali e devono focalizzarsi sulle scelte di strategia competitiva, che non possono mancare (v. Lettera n. 17).

Alcuni settori nei quali vi sarà una competizione internazionale estremamente agguerrita:

- cura delle malattie degenerative
- colonizzazione dello spazio
- sicurezza nazionale/nuovi sistemi di difesa
- nuove fonti energetiche
- ottimizzazione del livello di **intelligenza diffusa**, intesa come l'insieme di tre fattori: conoscenze condivise, competenze possedute, livello di apprendimento sistematico da parte del "sistema sociale" di cui si tratta.

Vi è un'inderogabile necessità di essere forti in qualcuno dei settori ad alto potenziale, altrimenti si è esclusi dal gruppo di testa e si subisce una concorrenza pesante e spietata da parte dei Paesi a più basso costo del lavoro. Per alto potenziale si intende l'effetto moltiplicativo che gli investimenti in Ricerca e Innovazione hanno sugli sviluppi di *business* successivi e, più in generale, sulla società.

Le sfide-opportunità in questi settori sono colossali: chi risulterà perdente dovrà subire una forte decadenza economica e culturale oltre che una sostanziale riduzione della qualità della vita.

Una ricerca da noi realizzata nel 2004 ha indicato i seguenti settori ad alto potenziale, a differenza di altri settori tradizionali:

- Microelettronica
- Spazio
- Difesa e Sicurezza
- Energia
- Salute

Ai settori precitati si possono aggiungere le

- Nanotecnologie.

La situazione dell'Unione Europea e dell'Italia, in termini di Ricerca e Innovazione, risulta problematica.

Alcuni problemi dell'Unione Europea.

- Mancanza di una chiara visione a monte, tradotta in obiettivi ed in scelte strategiche.
- Conseguente mancanza di finalizzazione, essendo Ricerca ed Innovazione strettamente strumentali.
- Confusione nei ruoli rispettivi di Unione Europea e Paesi membri, di Paesi membri e Regioni che li compongono, alla luce della necessità di una diffusione territoriale capillare della capacità di Ricerca e di Innovazione. Il ruolo centrale deve essere un inequivocabile **valore aggiunto** dopo la somma di quanto di competenza dei territori "sottostanti".
- Scarsa consapevolezza, in molti Paesi membri, che i risultati debbano venire soprattutto dal settore privato.
- Mancanza di un approccio *sistemico* ai processi di generazione di innovazione.

Se la quota parte degli investimenti privati in Ricerca ed Innovazione deve risultare prevalente, il ruolo *centrale* pubblico (Unione Europea, singoli Paesi membri, Regioni, ecc.) resta comunque fondamentale. Esso deve comprendere:

- Investimenti diretti in ricerca pre-competitiva in settori coerenti con le scelte strategiche.
- Eliminazione degli eventuali ostacoli e fattori inibitori (ad esempio, burocrazia, diritti di veto non necessari).
- Politiche fiscali in grado di incentivare gli investimenti e di accelerare i risultati, a cominciare dai settori strategici.
- Creazione di un sistema sinergico e positivo, in grado di collegare nel migliore dei modi tutte le parti rilevanti in Italia e nel mondo.
- Tutela del miglior livello di concorrenza, anche come stimolo all'innovazione continua.
- Promozione della costituzione di "poli di innovazione".
- Promozione e diffusione capillare nel territorio di una cultura favorevole alla Ricerca, all'Innovazione ed alla competitività.
- Riconoscimento pubblico dei risultati positivi ottenuti

Alcuni problemi dell'Italia.

- Non vi è una missione del Paese chiara e condivisa, né tanto meno una strategia competitiva di Paese.
- Il piano nazionale per la politica scientifica e tecnologica è caratterizzato da indirizzi molto ampi e frammentati senza alcuna focalizzazione su un numero limitato di obiettivi ambiziosi, tempificati e misurabili.
- Gli investimenti nel settore della Ricerca e dello Sviluppo Tecnologico in percentuale rispetto al PIL sono modesti: ciò ha un impatto diretto sulla competitività del Paese, sulla crescita, sul livello occupazionale e sul gettito fiscale nazionale.
- A differenza di quanto accade in altri Paesi, gli investimenti in Ricerca da parte del settore privato risultano inferiori a quelli da parte del settore pubblico.
- Vi è una cultura del Paese scarsamente modernista, pro-*business*, pro-scienza e tecnologia.

In sintesi, si spende poco e male.

In Italia è necessario assicurare un forte progetto ed una visione strategica di Paese con obiettivi ambiziosi prefissati e fondati su un consenso *bipartisan*.

In qualsiasi territorio, le scelte strategiche devono riguardare prioritariamente le realtà *forti* disponibili. In Italia esse comprendono certamente

- lo straordinario **patrimonio climatico-paesaggistico**
- l'ineguagliabile **patrimonio artistico-culturale**
- l'**imprenditorialità diffusa** e, più in generale, un sistema industriale dinamico, anche se caratterizzato generalmente da piccole e medie dimensioni.

È improbabile che, tra le scelte strategiche, possa mancare il **Turismo**.

LA SITUAZIONE DELL'UNIONE EUROPEA E DELL'ITALIA

In termini di Ricerca e Innovazione, dal punto di vista dei conseguimenti a livello istituzionale, la situazione dell'Unione Europea e, non meno, dell'Italia si presenta tutt'altro che confortante con riferimento a ciò che è stato fatto, a come è stato fatto e, di conseguenza, ai risultati ottenuti. Vi è una pesante defocalizzazione generale.

A livello comunitario, i problemi sono molti ed importanti:

- Mancanza di una chiara visione a monte, tradotta in obiettivi ed in scelte strategiche.
- Conseguente mancanza di finalizzazione, essendo Ricerca e Innovazione strettamente strumentali.
- Confusione nei ruoli rispettivi di Unione Europea e Paesi membri, di Paesi membri e Regioni che li compongono, alla luce della necessità di una diffu-

sione territoriale capillare della capacità di Ricerca e di Innovazione. Il ruolo centrale deve essere un inequivocabile **valore aggiunto** dopo la somma di quanto di competenza dei territori "sottostanti".

- Scarsa consapevolezza, in molti Paesi membri, che i risultati debbano venire soprattutto dal settore privato.
- Mancanza di un approccio *sistemico* ai processi di generazione di innovazione.

Sempre a livello comunitario, si intende creare un "European Institute of Technology" di alto livello, simile al MIT americano.

Questa intenzione, pur molto lodevole, incontra l'alto rischio di arenarsi nel pantano dei "conflitti di interesse" tra i vari Stati membri nel momento di deciderne l'ubicazione, se preventivamente non si assicura l'ottimizzazione della situazione all'*interno* degli Stati membri stessi e se non si garantisce che il ruolo centrale sia solo quello di fornire un adeguato valore aggiunto. Attualmente invece le realtà e gli interessi dei Paesi membri sono troppo diversi.

Qualora andasse fortunatamente in porto, si auspica che non si commetta l'errore di realizzarlo copiando il modello Stati Uniti senza la necessaria differenziazione positiva, consolidando ulteriormente in tal modo il non primato europeo.

In Italia non vi è una missione del Paese chiara e condivisa, né tanto meno una strategia competitiva del Paese.

L'Italia è mediamente eccellente nella "microcreatività", applicata in un contesto con impronta fortemente individualistica e caratterizzato da uno scarso rispetto delle regole e da altre gravi patologie di sistema.

Vi è un piano nazionale per la politica scientifica e tecnologica limitato ad indirizzi molto ampi e frammentati senza alcuna focalizzazione su un numero ristretto di obiettivi ambiziosi, tempificati e misurabili.

L'esercizio dell'attività di ricerca presenta numerosi "lacci e laccioli" che non originano alcun incentivo a venire e ad operare in Italia.

Non risulta esistere alcun efficace *data-base* della conoscenza.

Il sistema italiano è caratterizzato da modesti investimenti nel settore della Ricerca e dello Sviluppo Tecnologico in percentuale rispetto al PIL: ciò ha un impatto diretto sulla competitività del Paese, sulla crescita, sul livello occupazionale e sul gettito fiscale nazionale.

Va aggiunto che, a differenza degli altri Paesi più avanzati, in Italia gli investimenti in ricerca da parte del settore pubblico risultano superiori rispetto a quelli del settore privato.

I ricercatori in Italia sono circa 65.000 contro i 260.000 della Germania, con età media elevata (52 anni), costi unitari conseguentemente maggiori e ridotta produttività.

2.600 tra professori e ricercatori italiani operano in università all'estero, soprattutto negli Stati Uniti 34,3%, nel Regno Unito 26% e in Francia 11,4%. Lo stipendio di ingresso di un ricercatore in Italia è di 1.035 euro contro una media di 2.000-3.000 euro dell'Unione Europea e di circa 4.000 euro negli Stati Uniti. Il tutto risente fortemente di una cultura del Paese scarsamente modernista, *pro-business*, *pro-scienza* e tecnologia.

Il tempo dedicato all'informazione scientifica nel palinsesto televisivo italiano è dell'1,8% (rilevazione del 2002) contro circa il 3% di Francia e Regno Unito (rilevazione 2003).

In sintesi, si spende poco e male.

Un aspetto da non sottovalutare sul piano pratico. L'Innovazione è sempre "sovversiva" perché rimette in discussione pratiche e soluzioni già sperimentate. Quindi l'ambiente esterno è naturalmente refrattario all'Innovazione. Molti pensano di perdere i vantaggi in essere o sono condizionati da presunti vincoli della realtà in essere. Questo è anche vero nel campo della Ricerca dove generalmente fondi e riconoscimenti vanno a temi di ricerca consolidati.

Una certa prudenza nei confronti dell'Innovazione è necessaria. Ma se la prudenza si traduce in resistenza, si diventa conservatori, conformisti e si finisce inesorabilmente nelle retrovie. Questo è vero a tutti i livelli: territoriale, imprenditoriale, individuale.

L'Italia e l'Europa Continentale sono più conservatori del mondo anglosassone dove le innovazioni trovano meno resistenza e hanno quindi più probabilità di emergere.

La Ricerca e l'Innovazione non nascono solo da menti illuminate, ma da un contesto stimolante e tollerante del diverso.

ALCUNE IPOTESI DI SOLUZIONE

È assolutamente prioritario un efficace cambio di rotta, anche attraverso soluzioni finanziarie appropriate, affinché le imprese italiane siano in grado di pianificare il loro sviluppo a medio-lungo termine ed investano in Ricerca e Innovazione.

In concreto, a livello di Paese, è necessario assicurare un forte progetto ed una visione (strategia) con obiettivi ambiziosi prefissati e fondati su un consenso *bipartisan*.

In qualsiasi territorio, le scelte strategiche devono riguardare prioritariamente le realtà *forti* disponibili. In Italia esse comprendono certamente:

- lo straordinario **patrimonio climatico-paesaggistico**
- l'ineguagliabile **patrimonio artistico-culturale**
- l'**imprenditorialità diffusa** e, più in generale, un sistema industriale dinamico, anche se caratterizzato generalmente da piccole e medie dimensioni.

È evidente che tra le scelte strategiche non potrebbe/dovrebbe mancare il **turismo**, a tutti i livelli di segmentazione, a cominciare da quello di alto livello culturale. Il turismo ha necessità di Ricerca e Innovazione sistematiche pari a quelle di qualsiasi settore industriale. È superficiale e, per il Paese, autolesionistico considerarlo una realtà "diversa". In particolare, è necessario fare delle scelte strategiche circa chi si vuole attrarre e realizzare un sistema coerente e vincente.

Un'elevata attrattività turistica significa anche un incremento degli sviluppi immobiliari e, di conseguenza, ricadute su altri settori economici.

L'innovazione tecnologica richiede idee chiare, capacità organizzative, concretezza e tempestività. Ma le tecnologie, pur irrinunciabili a livello abilitante per determinate soluzioni, rimangono pur sempre un "mezzo" che non può prescindere dalla realtà di riferimento. Negli scorsi anni si è verificata (viene denominata "lo scoppio della bolla del Nasdaq") una **sopravalutazione delle tecnologie** disponibili, con danni gravi e diffusi anche nei mercati finanziari. Era diffusa la convinzione che bastasse fare qualcosa associato ad *internet*, senza un adeguato disegno strategico, per creare, per miracolo e all'istante, valori superiori a quelli di gruppi industriali enormi, in vita da generazioni.

Non pochi investimenti sono stati la conseguenza di una frenesia e di un senso di angoscia associati alla preoccupazione di "non esserci", di "non fare", di rimanere fuori gioco.

È difficile distinguere oggi se abbiano pesato di più la superficialità, la speculazione oppure la povertà strategica. È certo che i gravi danni originatisi hanno generato poi un altrettanto diffuso rischio di **sottovalutazione delle tecnologie**.

Esiste tuttora un divario molto significativo tra la complessità delle nuove tecnologie e la competenza/ autonomia delle imprese, delle istituzioni, della maggioranza degli individui. Molte funzioni, o addirittura gran parte di esse, rimangono inutilizzate. La commercializzazione continua ad essere caratterizzata da sigle ermetiche che riflettono aspetti tecnici e non un linguaggio orientato al consumatore ed ai suoi usi.

All'inizio del 1900 la guida dell'automobile era così complessa da richiedere la competenza di un ingegnere. Ora, con le nuove tecnologie, siamo in una situazione simile.

Sono nati ed all'opera eserciti di esperti, di consulenti specifici, di traduttori di un linguaggio ostico, ma, con ogni probabilità, il fenomeno è destinato a ridimensionarsi, anche se in tempi non brevi, come l'esigenza degli ingegneri per le automobili.

Ogni tecnologia nuova è una tecnologia *rivoluzionaria*. Una tecnologia nuova, per definizione,

non appartiene alle abitudini e alla cultura di un individuo o di un'Organizzazione. Ogni tecnologia nuova deve affrontare e superare la sfida del cambiamento i cui tempi non sono quelli tecnici, ma quelli umani.

Ma è solo questione di tempo, coloro che sono cresciuti con le nuove tecnologie diventano sempre più numerosi e le nuove tecnologie diventano progressivamente la nuova realtà generalizzata.

Per questo oggi i rischi di sottovalutazione o di pianificazioni estrapolative della realtà ereditata dal passato sono molto significativi.

Se la quota parte degli investimenti privati in Ricerca e Innovazione deve risultare prevalente, il ruolo *centrale* pubblico (Unione Europea, singoli Paesi membri, regioni, ecc.) resta comunque fondamentale.

Esso deve comprendere:

- Investimenti diretti in ricerca pre-competitiva in settori coerenti con le scelte strategiche.

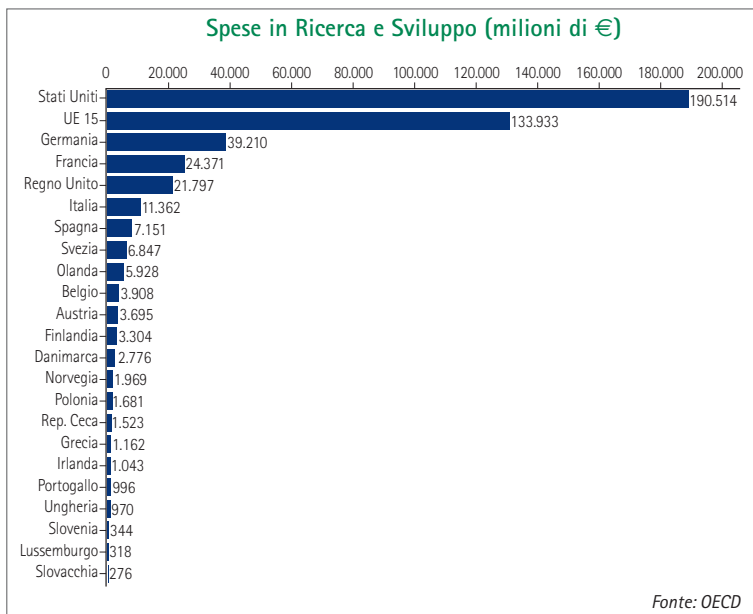
- Eliminazione degli eventuali ostacoli e fattori inibitori (ad esempio, burocrazia, diritti di veto non necessari).

- Politiche fiscali in grado di incentivare gli investimenti e di accelerare i risultati, a cominciare dai settori strategici.

- Creazione di un sistema sinergico e positivo, in grado di collegare nel migliore dei modi tutte le parti rilevanti in Italia e nel mondo.

- Tutela del miglior livello di concorrenza, anche come stimolo all'innovazione continua.

Fonte: OECD



- Promozione della costituzione di "poli di innovazione".

- Promozione e diffusione capillare nel territorio di una cultura favorevole alla ricerca, all'innovazione ed alla competitività.

- Riconoscimento pubblico dei risultati positivi ottenuti.

"... C'è una verità elementare, la cui ignoranza uccide innumerevoli idee e splendidi piani: nel momento in cui uno si impegna a fondo, anche la provvidenza allora si muove. Infinite cose accadono per aiutarlo, cose che altrimenti non sarebbero mai avvenute. Qualunque cosa tu possa fare, o sognare di poter fare, incomincia. L'audacia ha in se genio, potere e magia. Incomincia adesso..."

W. J. Goethe

I contenuti della presente Lettera hanno beneficiato anche di contributi di Giulio Cesareo (Directa Plus) e Innocenzo Cipolletta. La formulazione dei contenuti è di esclusiva responsabilità di The European House-Ambrosetti.

La prossima Lettera tratterà il tema "Il Turismo".

La Lettera Club The European House-Ambrosetti si avvale di diagnosi, di ipotesi e di terapie che si originano nell'ambito delle attività del Club e, più in generale, nelle attività professionali del Gruppo The European House-Ambrosetti. Siamo consapevoli di disporre di un osservatorio di informazioni e di una rete di relazioni, anche internazionali, particolarmente privilegiati ma allo stesso tempo sappiamo di non essere "depositari del verbo". Al fine di essere utili al nostro Paese e all'Europa, obiettivo verso il quale ci sentiamo molto impegnati, auspichiamo vivamente che ai contenuti di ogni Lettera faccia seguito una grande quantità di suggerimenti critici, sia sostanziali che formali, da parte dei destinatari. Si prega di indirizzare i suggerimenti a letteraclub@ambrosetti.eu. Ringraziamo in anticipo per la preziosissima collaborazione.

Chiunque fosse interessato alle attività del Club The European House-Ambrosetti è pregato di contattare Silvia Lovati all'indirizzo e-mail club@ambrosetti.eu o al seguente numero di telefono +39 02 46753 1.

ANNO III
NUMERO 18
Lettera Club
The European House
Ambrosetti, 2008
Tutti i diritti sono riservati.
DIRETTORE RESPONSABILE:
Nino Ciravegna
Stampa: Arcus 2000
S.r.l. Arti Grafiche
Via Oriani, 91
21100 - Varese

REDAZIONE:
Ambrosetti S.p.A.
Via F. Albani, 21
20149 Milano
Tel. +39 02 46753 1
Fax +39 02 46753 333
Per informazioni:
letteraclub@ambrosetti.eu
Registrazione presso
il Tribunale di Milano
N° 493 del 20.07.06

The European House
Ambrosetti