

XI GIORNATA DELLA RICERCA ANIE SMART FACTORY: L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA PER IL RINASCIMENTO MANIFATTURIERO

Intervento di Pietro Palella
Vice Presidente ANIE per la Ricerca e l'Innovazione
Milano, 19 febbraio 2013

Buongiorno a tutti,

Vi ringrazio di essere intervenuti all'undicesima edizione della **Giornata della Ricerca ANIE** promossa dalla Commissione Ricerca, Sviluppo e Innovazione che presiedo. Anche quest'anno la Giornata si pone il principale obiettivo di:

- portare all'attenzione del pubblico e delle Istituzioni il valore della ricerca e dell'innovazione. Riteniamo che ancora oggi non sia ben chiaro il valore fondamentale della ricerca e della innovazione per le prospettive di sviluppo dell'economia.
 - di essere **vetrina dell'eccellenza tecnologica di cui sono portatrici le imprese ANIE.**
- Operando in mercati avanzati e competitivi, le imprese ANIE - che investono mediamente ogni anno il **4% del fatturato totale in R&S** - hanno da tempo, in anticipo rispetto a molti comparti manifatturieri, posto al centro delle proprie strategie di sviluppo l'innovazione, che è principale input produttivo e motore di crescita. Ricordo il primato per investimenti in innovazione espresso all'interno del manifatturiero dai settori ANIE, da cui origina una quota vicina al **30% della spesa privata in R&S intra-muros nazionale**. ANIE - che è la "**casa delle tecnologie**" - è da sempre consapevole dell'importanza dell'innovazione per lo sviluppo dei propri settori, che rappresentano certamente un'eccellenza per capacità e volume di investimenti in ricerca all'interno del manifatturiero.

Per questo motivo sono lieto di anticiparVi un nuovo servizio che la nostra Federazione sta per avviare a supporto delle imprese socie e che è stato promosso dalla Commissione Ricerca, Sviluppo e innovazione di ANIE. A breve sarà messa a punto una nuova **Newsletter ANIE specificatamente dedicata ai temi della ricerca e dell'innovazione.**

La nuova newsletter ANIE sarà strutturata in un formato snello e di rapida fruizione, rispondendo alla necessità di raccogliere in un unico strumento di sintesi per le imprese le principali informazioni e iniziative legate al mondo della ricerca. In particolare, vogliamo fornire alle aziende medio-piccole uno strumento che consenta loro di approcciare o approfondire il tema della ricerca in maniera guidata e il più semplice possibile. Crediamo, infatti, che la complessità del tema sia un freno importante allo sviluppo della ricerca in Italia anche presso le imprese di dimensioni più piccole che costituiscono invece un grande motore di innovazione per il Paese.

- Nella tradizione delle ultime edizioni della Giornata della Ricerca abbiamo scelto come filo conduttore dell'evento un tema tecnico-scientifico innovativo, trasversale e di particolare attualità per l'industria delle tecnologie rappresentata da ANIE individuato in questa edizione nella **smart factory**, guardando alle potenzialità offerte dall'innovazione tecnologica per il rinnovamento del manifatturiero.

Un **manifatturiero forte e competitivo** è alla base della crescita equilibrata e continuativa di un territorio. Un legame quello fra industria e crescita di cui si era persa in parte nei precedenti decenni la consapevolezza. La crisi degli ultimi anni ha invece avuto paradossalmente il merito di accrescere la consapevolezza del ruolo fondamentale che l'**industria** svolge come principale motore dello sviluppo economico.

- Il riconoscimento del ruolo ricoperto dal manifatturiero per uscire dalla crisi e ridare competitività all'economia europea è stato ribadito con forza all'interno della nuova Agenda comunitaria per la crescita. Dall'emergere della crisi nell'Unione europea sono andati perduti 3 milioni di posti di lavoro in ambito industriale, mentre i livelli produttivi sono scesi del 10%. Nel documento programmatico europeo è indicato quale principale obiettivo l'incremento entro il 2020 della quota del manifatturiero ad almeno il **20% del PIL** dell'Unione (attualmente tale quota è ferma al 16%). E' inoltre riconosciuto il principio che l'economia europea non possa sopravvivere in modo sostenibile senza **una forte e profondamente rinnovata base industriale**.

- Principale strumento per centrare gli obiettivi strategici definiti in ambito europeo è individuato oggi nel nuovo Programma unitario di finanziamento per le attività di ricerca e innovazione **Horizon 2020** (2014-2020). Già all'interno del 7° FP l'attenzione al mondo factory era emersa attraverso il progetto "**Factories of the Future**" volto alla ricerca di soluzioni tecnologiche sostenibili. Il nostro Paese sconta un annoso ritardo in termini di propensione all'innovazione e di partecipazione ai bandi europei. Secondo i più recenti dati europei la partecipazione italiana ai primi bandi ICT "Factories of the Future" è invece rilevante per quota nella distribuzione per paese partecipante (superiore al 10% sul totale) e seconda sola alla Germania. Questi dati confermano l'elevata vocazione manifatturiera evidenziata dall'industria nazionale.
- L'attualità del tema è fra l'altro evidenziato dalla costituzione in Italia del **Cluster Nazionale Fabbrica Intelligente - CFI** nel quadro del Bando MIUR del 30 maggio 2012 dedicato ai nuovi Cluster nazionali.
- Anche il recente progetto pubblicato da **Confindustria**, per superare l'emergenza crescita e occupazione, ribadisce con forza l'obiettivo europeo di mettere nuovamente al centro dell'agenda della crescita il **manifatturiero**. In linea con gli intenti europei, l'obiettivo si concretizza a livello nazionale nel portare la **quota del manifatturiero sul PIL** dal **16%** del 2011 al **20%** del 2018. Nel documento programmatico ampio spazio è riservato proprio al capitolo della **ricerca e dell'innovazione**, considerata il principale strumento strategico per lo sviluppo della nostra industria. Fra le priorità per ridare slancio alla crescita, vengono individuate il **credito d'imposta automatico** sugli investimenti in R&S e l'adozione di **misure favorevoli agli investimenti in beni strumentali**, ossia quei beni e tecnologie che entrano nel processo produttivo e traghettano innovazione fra i diversi settori industriali. Non va dimenticato che negli ultimi decenni il **manifatturiero italiano** ha subito **una profonda trasformazione competitiva** per effetto dell'evoluzione dello scenario internazionale. Ancora prima della crisi, le imprese italiane operanti nei diversi settori manifatturieri - anche quelli più tradizionali - hanno avviato importanti strategie di upgrading dei prodotti e di internazionalizzazione, con ampie ripercussioni in termini di innovazione di prodotto e di processo.

- In questo contesto fattore chiave di cambiamento è rappresentato dall'innovazione tecnologica. Il concetto di "smart factory" si basa sulla trasformazione dello spazio produttivo esistente grazie all'impiego massiccio delle tecnologie affermatesi negli anni più recenti.

L'innovazione tecnologica ha reso disponibili tecnologie ad alto potenziale, pervasive ed abilitanti. In questo quadro è certamente **centrale il ruolo svolto dalle tecnologie ANIE**. Le potenzialità offerte dalle **nuove tecnologie** hanno già permesso di operare una riflessione innovativa rivolta ad ambiti tradizionali come il building, le reti, i trasporti o lo stesso spazio urbano. E' stato cioè possibile elaborare nuovi concetti come smart building e smart mobility, smart grid e smart city. In questo senso la **smart factory** - ossia la fabbrica resa evoluta e "intelligente" grazie all'impiego delle tecnologie - è un tassello che va a concorrere alla creazione di un contesto più ampio.

- Per tali motivi la **gamma di tecnologie** interessate dall'evoluzione della Fabbrica intelligente è sempre più **ampia e trasversale** e si caratterizza per un elevato grado di integrazione con lo spazio esterno. Basti pensare alla diffusione delle tecnologie di **generazione diffusa** che si legano strettamente con le strutture produttive, permettendo modalità inedite di autoproduzione di energia. O all'importante ruolo che le tecnologie per il **risparmio energetico** possono ricoprire in termini di riduzione dei consumi all'interno degli spazi produttivi delle imprese più energivore. Un capitolo importante è altresì rappresentato dalla ridefinizione in ottica smart delle **tecnologie per l'edificio**, con la creazione di un'impiantistica integrata ed evoluta dedicata a un ambiente non residenziale peculiare come il factory. Un ruolo centrale nell'evoluzione della fabbrica intelligente è da sempre ricoperto dalle tecnologie per l'**automazione**, che così importante contributo hanno offerto negli ultimi anni alla trasformazione dei processi industriali. Si pensi, ad esempio ai concetti di **cloud computing** e ai nuovi paradigmi dell'**internet of things** alle tecnologie **wireless** e ai moderni strumenti di **progettazione e simulazione**.

- Le **tecnologie ANIE** rivestono un ruolo importante nella realizzazione delle “fabbriche intelligenti”, apportando un essenziale contributo in termini di valore aggiunto e di innovazione. La Giornata odierna è dedicata sia all’esposizione di esempi delle soluzioni tecnologiche avanzate messe a punto dalle imprese ANIE per lo sviluppo della smart factory, sia alle esperienze delle aziende come utilizzatori di tali tecnologie.

Appendice dati

- Al primo posto fra i nuovi pilastri della politica industriale riconosciuti nel documento programmatico europeo occupano un ruolo centrale gli **investimenti in innovazione**, a elevato potenziale di crescita economica e occupazionale. Alla base di questo assunto sta la consapevolezza che negli ultimi vent’anni le nuove tecnologie hanno cambiato profondamente il mercato, facendo emergere nuovi stili di vita e nuove applicazioni. Guardando in particolare alle **tecnologie per il manifatturiero avanzato** - ambito in cui l’Unione europea aspira a divenire leader di mercato a livello mondiale - sono individuate sei aree prioritarie di intervento fra cui: **produzione a basso impatto ambientale, veicoli a basse emissioni, costruzioni e materie prime sostenibili, Key Enabling Technologies e Smart grids.**
- Focalizzandosi sulle tecnologie avanzate per la **produzione a basso impatto ambientale nel manifatturiero**, le potenzialità sono ampie con un mercato mondiale che si attende raddoppiare entro il 2020 e raggiungere i **750 miliardi di euro**. Il **mercato mondiale** delle **Key Enabling Technologies (KETs)** - che comprende micro e nanoelettronica, materiali avanzati, biotecnologie industriali, nanotecnologie - è stimato crescere di oltre il 50% entro il 2015, raggiungendo i 1000 miliardi di euro, un valore equivalente all’**8% del PIL dell’Unione europea**. L’industria europea è già oggi leader nel mercato delle KETs, con una **quota sui brevetti mondiali superiore al 30%**. Senza dimenticare il ruolo importante svolto dall’implementazione delle **Smart Grids**, le “reti intelligenti”, ambito in cui l’Unione europea necessita di nuovi investimenti stimati di circa 400 miliardi di euro entro il 2035. Questi sono certamente ambiti che in cui le **tecnologie elettrotecniche ed elettroniche rappresentate da ANIE** svolgono un ruolo centrale come portatrici di innovazione.