

FABBRICA INTELLIGENTE: IMPIANTI FARO E TANTO OTTIMISMO

GALVANIZZATI DAL PIANO CALENDIA I4.0, RICERCA APPLICATA E MANUFATTURIERO SI CONFRONTANO SU PROGETTI E TECNOLOGIE ABILITANTI, SOTTO L'EGIDA DI CLUSTER FABBRICA INTELLIGENTE

VALERIA DE DOMENICO

Il Cluster Fabbrica Intelligente non ha scelto a caso le aule del Politecnico di Milano come location del suo ultimo workshop. Ricerca e imprenditoria fanno squadra in questo delicatissimo momento di transizione verso una nuova era industriale. E l'università milanese sta in questi anni lavorando duramente in questo senso, aprendo i laboratori alle aziende per sviluppare competenze trasversali, rilasciando oltre 500 brevetti l'anno e partecipando a decine di bandi internazionali.

Il Piano Calenda I4.0 ha intanto iniettato energie economiche e grande fiducia tra gli operatori del settore. **Ottimismo risuona nelle parole di Stefano Firpo, direttore generale per la politica industriale, la competitività e le pmi del Mise, che valorizza i dati dell'export e il saldo positivo del manifatturiero e indica quale obiettivo principale in questa fase di transizione rendere accessibili a tutti, anche a quanti fanno ancora fatica, gli strumenti dell'Industria 4.0.** I temi sui quali rimanere concentrati sono a suo dire l'integrazione delle filiere, che in un tessuto di piccole imprese come il nostro è fondamentale, la salvaguardia e lo sviluppo del know-how, una normalizzazione intelligente degli strumenti finanziari.

«Il Piano Calenda prevede 20 miliardi di euro in sgravi fiscali, che presuppongono quindi che gli investimenti si facciano,



I Lighthouse Plant saranno impianti produttivi da progettare e realizzare ex-novo, o impianti esistenti profondamente rivisitati in ottica Industria 4.0 (foto Abb)

altrimenti non si attivano. Nessun Paese europeo però, nemmeno la Germania, è riuscita a fare tanto. Abbiamo deciso di eliminare l'intermediazione burocratica, sono quasi tutti programmi automatici. Eppure oggi paradossalmente la difficoltà maggiore sembra essere stimolare le medie imprese a produrre progetti: il più è espresso, infatti, dalle multinazionali». Soddisfatto anche **Oscar Pasquali, Responsabile Segreteria Tecnica del Miur,**

il quale ha illustrato il lavoro svolto dal Ministero dell'Istruzione per adeguare l'offerta formativa nazionale alle reali esigenze del mercato del lavoro. Fiore all'occhiello del programma sarebbero i DS, ossia le fondazioni sostenute da aziende che guidano corsi di formazione mirati, allo scopo di integrare il lavoro dei professionali. Per l'università è stato varato un progetto pilota con 137 borse di studio per i cosiddetti "dottorati industriali" che permettono di svolgere i dottorati di ricerca nelle aziende.

Infine, la collaborazione con il Cluster che rovescia il modo di fare policy, consenten-



do di stare dentro il mondo produttivo e da lì capire e operare.

GLI IMPIANTI “FARO”

A questo punto del cammino, quale strumento di confronto operativo, il Cluster Fabbrica Intelligente lancia un progetto pilota, il **Lighthouse Plant**. Ce ne ha parlato **Tullio Tolio**, presidente del Comitato Tecnico-Scientifico di Cfi (Cluster Fabbrica Intelligente). «I Lighthouse Plant sono pensati come impianti in evoluzione che, a valle di una prima fase di installazione, saranno oggetto di un progetto di ricerca industriale e innovazione che coinvolgerà fornitori, system integrator, enti di ricerca e università e punterà alla realizzazione di ulteriori innovazioni da testare proprio nell'impianto lighthouse». Saranno impianti produttivi da progettare e realizzare ex-novo, o impianti esistenti profondamente rivisitati in ottica 4.0, dotati di tecnologie abilitanti della smart manufacturing, interconnessi, intelligenti e in grado di “dialogare” tra loro. **L'obiettivo concreto è quello di sviluppare impianti produttivi, che evolvono con le tecnologie e che siano punto di riferimento per lo sviluppo del manifatturiero in Italia.**

PRODURRE CONCRETAMENTE

In occasione del workshop organizzato da Cfi al Politecnico di Milano lo scorso febbraio, abbiamo conosciuto da vicino alcune di queste realtà.

Giuseppe Fogliazza di Mcm, azienda spe-



Abb, Cosberg e Mcm hanno raccontato le loro esperienze 4.0 al workshop Cfi dello scorso febbraio, al Politecnico di Milano



Tullio Tolio, presidente del Comitato Tecnico-Scientifico di Cfi, ha presentato il progetto Lighthouse Plant

cializzata nella progettazione e produzione di centri di lavoro, sistemi flessibili di produzione e soluzioni speciali per svariati comparti applicativi, ha presentato il progetto di un cliente che lavora componenti in acciaio per l'aerospaziale.

Fabio Golinelli, Product Process Manager di Abb, ha descritto l'esperienza condotta a Dalmine, dove sorge uno dei sedici siti produttivi di Abb. Qui si producono interruttori e quadri di media tensione. Si tratta del più grande impianto al mondo di questo tipo. Già dal 2008 Abb aveva organizzato dei tour in Giappone

e Germania per delineare una Lean Manufacturing Way innovativa e vincente. A Dalmine sono state sviluppate applicazioni Smart, che vanno dalla completa digitalizzazione del sito, oggi paperless, all'impiego di robot dotati di telecamera per il test visivo del 100% dei prodotti finiti. Il progetto di Lighthouse Plant prevede un programma di investimenti e progetti di ricerca che porteranno, nel breve-medio termine, alla realizzazione di una produzione industriale automatizzata e interconnessa e di una Supply Chain dinamica e collaborativa.

Il tema centrale per Cosberg, società che studia, progetta e costruisce macchine e moduli per l'automazione dei processi di montaggio, è invece la manutenzione predittiva. Michele Viscardi, business developer di Cosberg, ha spiegato l'obiettivo: dotare le macchine di intelligenza artificiale che consenta alle stesse di auto denunciare i guasti e programmare le revisioni. Al workshop Viscardi ha raccontato di un cliente che produce componenti in metallo per i mobilifici e ha voluto creare un nuovo impianto a Biella, allo scopo di riconvertire il personale dal tessile al metalmeccanico. Si è fatto un revamping delle macchine con manutenzione predittiva e realtà virtuale, riuscendo persino a valorizzare molti degli asset esistenti. ■

14.0: LARGO A MANUTENZIONE PREDITTIVA E REALTÀ VIRTUALE APPLICATA AGLI IMPIANTI