

Rapporti

Impresa 4.0

Nuove imprese
Uova, pannelli,
treni e aerei:
così cambiano
le linee in fabbrica



Controllo.
La linea di produzione di Cascina Italia di Bergamo. L'azienda lavora 1,5 milioni di uova al giorno. La linea può arrivare a 3 milioni

Aumento della produttività e gestione in remoto degli stabilimenti. I casi d'eccellenza. —a pagina 32, 33

Trova di più sul sito ilssole24ore.com

Lo scenario. In Italia manifattura a caccia di 200mila professionalità, ma una su tre è introvabile. Il 60% delle mansioni attuali automatizzato in pochi anni

L'industria Ue cerca 80 milioni di tecnici hi tech entro il 2025

Claudio Tucci

Siamo in una pmi veneta che produce componenti metallici. Fino a qualche anno fa il "controllo qualità" veniva svolto a campione e su un limitato numero di pezzi. Adesso, grazie alle innovazioni di Industria 4.0, le verifiche avvengono attraverso un'attenta analisi di dati statistici forniti dalle macchine dotate di sensori. Non solo. Anche la manutenzione dei macchinari è cambiata: «Quella cosiddetta predittiva, ad esempio, è oggi programmata in funzione dei dati comunicati dai macchinari - racconta Sabrina De Santis, responsabile Education di Federmeccanica - E così la manutenzione scatta prima che il guasto si sia verificato. Non c'è più la necessità, come in passato, di inter-

der 29 la percentuale arriva al 50%, con punte del 60% guarda caso proprio nelle professioni più coinvolte dal 4.0.

Insomma, robotica, intelligenza artificiale, Big data, machine learning stanno avendo un forte impatto sul mercato del lavoro; e il 60% delle attuali "mansioni", secondo i principali studi nazionali e internazionali, è fatto di attività parzialmente automatizzabili da qui ai prossimi mesi-anni.

Quello che si pone, pertanto, è un tema di "high skill", che non è solo italiano: da qui al 2025, infatti, in Europa serviranno 80 milioni di persone con competenze elevate per rispondere alle trasformazioni digitali in atto.

Si tratta di una sfida cruciale. Prendiamo, è un altro esempio, l'assistenza ai macchinari venduti. Fino a un po' di tempo fa si andava in loco. Adesso molte attività si possono fare da remoto, proprio "interagendo" con i sensori delle macchine.

Dalla meccanica alla chimica il passo è breve. E anche qui il 4.0, sottolineano da Federchimica, sta contaminando il settore che già oggi può contare su una forza lavoro altamente qualificata (il 19% degli addetti è laureato, una quota quasi doppia della media manifatturiera e più del 40% degli operai è specializzato).

Le tecnologie digitali, nella nuova Chimica 4.0, coinvolgono tanto i processi produttivi, quanto l'impresa in generale. Sul fronte della ricerca, nella chimica, ad esempio, i cambiamenti più forti dovrebbero derivare dall'utilizzo dei Big Data. Emergeranno, quindi, nuove figure professionali dotate di specifiche competenze digitali (tra cui i Data Scientist). Accanto alle competenze digitali, questo processo di trasformazione richiederà anche competenze trasversali sociali-interpersonali per processi lavorativi meglio integrati e connessi.

Assumeranno rilevanza le soft skills: dalla creatività al problem solving, dalla capacità di lavorare in team multimediali all'autonomia/responsabilità nell'esecuzione degli incarichi. Da Federchimica - ma il tema è trasversale per tutto il settore industriale - auspicano poi una «necessaria riflessione» sulla formazione tecnica, centrale nel comparto dove gli aspetti "tecnico-pratici" sono fondamentali e i "periti" vengono, da sempre considerati come uno dei fattori di successo dell'azienda. L'esigenza, in sintesi, è di rilanciare questo segmento formativo; e di scommettere sulla formazione continua, intesa ormai ovunque come un diritto e, al tempo stesso, un dovere per il lavoratore.

GLI UNDER30 INTROVABILI
La metà delle giovani professionalità Industria 4.0 non sono reperibili

50%

rompere le linee di produzione».

Il 4.0 ha cambiato le nostre imprese, a cominciare dalle pmi. «Una rivoluzione, senza girarci troppo intorno - aggiunge De Santis - che richiede nuove e più elevate competenze, skill digitali, un po' di statistica per leggere i dati, tanto problem solving, solo per citarne alcune, da affiancare a quelle tradizionali, tecnico-scientifiche. Federmeccanica è consapevole dell'urgenza della questione formazione. Per questo siamo partner del progetto europeo New Metro (www.newmetro.eu) - in cui sono coinvolti anche il ministero dell'Istruzione e la Rete degli Its meccatronici - che sta sviluppando un nuovo curriculum Ue di questo indirizzo, che contamina saperi più tradizionali e nuove competenze proprio nell'ottica di formare "super periti" da inserire nelle nostre fabbriche, non solo metalmeccaniche».

Il processo è ormai irreversibile; ed è importante che tutta la nostra filiera di formazione tecnica e scientifico-professionale se ne renda conto, e si allinei al più presto alle rinnovate necessità del mondo produttivo.

Non è un mistero infatti che i numeri di partenza non sono lusinghieri: nei prossimi tre anni, ha recentemente evidenziato Confindustria, i settori "core" della manifattura made in Italy avranno bisogno di circa 200mila professionalità; ma una su tre è "introvabile"; e tra gli un-



Uomo e macchina.
Un tecnico ispeziona le linee di produzione automatizzate di un'impresa 4.0

Non solo reshoring. Programmi mirati per gli investimenti 4.0

Da Usa e Canada incentivi per tutti

Laura La Posta

Tempo di reshoring in Nord America. Il trend di riportare la capacità manifatturiera "a casa", a discapito della produzione in Cina soprattutto, è sempre più forte e incentivato. L'emergenza coronavirus ha dimostrato quanto sia importante produrre nel proprio Paese i beni di prima necessità. E prima ancora, le guerre commerciali di Trump hanno indicato all'industria americana di riportare in patria le fabbriche. Fabbriche nuove, soprattutto, quindi 4.0. Non a caso, tutti gli studi prevedono che la quarta rivoluzione industriale alimenterà investimenti fino a 900 miliardi di dollari all'anno nel mondo, secondo PwC.

I governi federali e statali di Usa e Canada mettono a disposizione interessanti pacchetti di incentivi per le industrie manifatturiere di qualunque dimensione e provenienza di capitali, purché aprano impianti smart e offrano nuova occupazione. In cambio, è garantito un accesso senza dazi al più grande mercato del mondo.

Particolarmente interessante è il Canada, che rappresenta un'ottima porta d'ingresso verso gli Usa, dopo la

firma dell'accordo commerciale Usma con Stati Uniti e Messico (che ha sostituito il Nafta), e verso l'Europa (grazie all'accordo Ceta). Diversi e molto variegati gli incentivi disponibili. Oltre che nel sito InvestCanada.ca, informazioni sono disponibili all'ambasciata a Roma. Fra i programmi incentivanti spiccano l'Accelerated investment incentive (con deduzioni fiscali sul 100% degli investimenti per l'acquisto di macchinari e tecnologie e per l'energia pulita per il primo anno di attività); lo Strategic innovation fund (1,26 miliardi di dollari per investimenti oltre i 10 milioni); la Global skills strategy (per 30mila visti a tecnici specializzati in due settimane); la Pan-Canadian artificial intelligence strategy (che sta creando lavoratori specializzati in intelligenza artificiale grazie a 125 milioni di fondi); il Regional economic growth through innovation (con prestiti alle imprese).

Le 10 province e i tre territori del Canada, poi, hanno altri incentivi, che si possono sommare a quelli federali. Ne ha beneficiato, ad esempio, Mecaer aviation group, multinazionale aeronautica con radici a Borgomanero (Novara). Entrata nel Paese con l'acquisizione di una società lo-

cale, ha poi effettuato investimenti importanti, supportati anche da finanziamenti di Investissement Québec. Proprio questa provincia (InvestQuebec.com) sembra la più attiva per attirare investimenti esteri. Il Québec ha appena annunciato incentivi fiscali per un miliardo di dollari in quattro anni, metà dei quali per il credito d'imposta C3i sugli investimenti aziendali, e un piano d'azione da 110 milioni per favorire investimenti stranieri ed export.

Quanto agli Stati Uniti, il framework è costituito dal National strategic plan for advanced manufacturing. La mappa degli incentivi federali è gestita da SelectUsa (SelectUsa.gov) mentre quella dei 50 Stati è disponibile nel sito StateIncentives.org. Molti dei 2.078 programmi disponibili (sotto forma di crediti d'imposta, prestiti, esenzioni fiscali e misure che promettono burocrazia zero) sono applicabili all'advanced manufacturing. Rilevante anche il network Manufacturing Usa, che tramite 1.900 organizzazioni gestisce oltre 180 milioni di fondi federali all'anno con l'obiettivo di attrarre investimenti statali e privati per oltre 300 milioni.

Analisi

Una leva per l'impresa del dopo coronavirus

Carmine Fotina

C'è l'esigenza di attuare le norme del Piano Impresa 4.0 contenute nell'ultima legge di bilancio. Ma, soprattutto, ora c'è un orientamento chiaro a potenziare l'intera struttura del programma per spingere in modo più deciso gli investimenti privati abbattuti dall'emergenza economica derivante dall'epidemia di coronavirus.

Ecco che, prima ancora che abbia visto la luce il decreto attuativo sul nuovo credito di imposta per investimenti in ricerca e sviluppo, il ministro dello Sviluppo economico Stefano Patuanelli ha preannunciato tre ipotesi: aumentare le aliquote del beneficio fiscale, innalzare le soglie per gli agevolazioni, rendere triennale le agevolazioni che al momento si applicano solo alle spese effettuate nel 2020 (con coda al primo semestre 2021 in caso di account). Non tutti questi obiettivi probabilmente saranno raggiunti nel nuovo decreto crescita allo studio del governo, ma tra loro potrebbero essere alternativi.

Di certo l'inevitabile crollo degli investimenti che sarà innescato dalla crisi coronavirus renderà indispensabile uno sforzo maggiore, di livello straordinario, sul piano.

Riassumendo, la legge di bilancio ha modificato le caratteristiche degli incentivi fiscali 4.0. Il vecchio superammortamento (per acquisto di beni strumentali tradizionali) è stato sostituito da un credito d'imposta del 6%, quello che era l'iperammortamento (per beni legati a processi di digitalizzazione) è diventato un credito d'imposta del 40%. Nel caso di beni immateriali connessi all'industria 4.0, cioè i software, il nuovo credito d'imposta è invece del 15%.

È stato inoltre riformulato il vecchio credito di imposta per gli investimenti in ricerca. Ed è su questa misura che si attende ancora il decreto attuativo Mise-Mef (la legge di bilancio aveva disposto che fosse emanato entro febbraio).

Il testo dovrà chiarire alcuni aspetti cruciali, ad esempio quali contributi ricevuti in passato dall'azienda andranno sottratti nel calcolo finale del beneficio fiscale. Soprattutto ci si attende maggiore chiarezza sul perimetro delle grandi aree di investimento interessate: ricerca e sviluppo (credito di imposta del 12% fino a 3 milioni), innovazione (6% fino a 1,5 milioni), design (6% fino a 1,5 milioni), progetti ambientali e di trasformazione digitale 4.0 (10% fino a 1,5 milioni).

Per ora, in base alle prime indicazioni che arrivano dallo Sviluppo economico, si può dire che si va verso la possibilità di sommare, ai fini dell'agevolazione, gli investimenti che rientrano nelle tre voci ricerca e sviluppo, innovazione, design; per un massimo totale, quindi, di 6 milioni di credito di imposta.

Restano i dubbi, soprattutto delle piccole imprese, sull'entità contenuta del beneficio. Solo con il prossimo decreto crescita comunque si capirà se ci sono margini per innalzare le aliquote. Tra le ipotesi in campo c'è anche una corsa preferenziale per le imprese meridionali, alle quali verrebbe destinato un "bonus" del 50% per ogni tipologia di investimento.



IL LIVELLO DIGITALE
Grazie agli incentivi di Industria 4.0 (prorogata per i prossimi tre anni) il livello di digitalizzazione dell'industria è ai livelli dei competitor europei



LA FORMAZIONE IN RITARDO
Le imprese manifatturiere che hanno implementato le tecnologie 4.0 cercano tecnici: il sistema formativo non è in grado di fornirli