

# Meccanica

## NEWS



# PIÙ FORTI, OLTRE LE ASPETTATIVE

POST MECSPE 2021

**S**e serviva una dimostrazione della capacità della manifattura italiana di interpretare le tendenze del “new normal” e uscire anzi più forte dalle traversie dello scorso biennio, MECSPE 2021 l’ha fornita. E le cifre lo testimoniano. Sono stati infatti oltre 48mila e 500 i visitatori professionali affluiti dal 23 al 25 novembre alla 19esima edizione della fiera internazionale della manifattura innovativa, per la prima volta allestita a Bologna e attesissima, perché simbolo del ritorno alla normalità dopo due anni di incertezza e paure. Dati che proiettano MECSPE dritto sul

podio europeo delle manifestazioni con il maggior numero di espositori fra quelle che hanno avuto luogo nel corso del 2021. A dispetto dei circa 18 mesi di forzata assenza, la kermesse è riuscita dunque a confermarsi come un autentico punto di riferimento italiano e internazionale dell’innovazione industriale. MECSPE 2021 ha dato una

spinta alla crescita, essendo vetrina di tecnologie e competenze in un’ottica anti-spreco e orientata alla sostenibilità ambientale. Nei padiglioni sono stati rappresentati e declinati i tre temi-cardine del business contemporaneo: digitalizzazio-

ne, sostenibilità e formazione. Tra le attrazioni più interessanti all’interno dei 13 saloni tematici e tra le 46 iniziative speciali e convegni, ha spiccato il cuore mostra: “Gamification - La fabbrica senza limiti”, un percorso in 2.000 mq di superficie denso di attività dimostrative, interattive ed esperienziali che ha indotto visitatori ed espositori a sperimentare la nuova concezione di fabbrica, aperta e senza limiti.



100047  
9 4771126 337004

# La carica dei 50 mila

## I NUMERI DI MECSPE 2021

19<sup>a</sup> edizione, BolognaFiere  
23 - 25 novembre 2021



**48.562**  
visitatori  
professionali



**13**  
saloni  
tematici



**2.024**  
aziende presenti



**92.000**  
MQ  
di superficie  
espositiva



**46**  
iniziative speciali  
e convegni



**2.000**  
MQ  
del Cuore Mostra  
Fabbrica Senza  
Limiti



### MECSPE 2021

Sono stati oltre 48 mila e 500 i visitatori professionali affluiti dal 23 al 25 novembre alla 19esima edizione di MECSPE, fiera internazionale della manifattura innovativa per la prima volta allestita a Bologna, attesissima perché simbolo del ritorno alla normalità dopo due anni di incertezza e paure

di Roberto Carminati

Un'immagine rende più di ogni parola l'idea del successo ottenuto dalla 19esima edizione di MECSPE, svoltasi per la prima volta a Bologna Fiere fra il 23 e il 25 novembre scorsi a distanza di oltre due anni dall'ultima uscita a Parma, prima che il mondo intero fosse travolto dal Covid-19. È quella di un'arena, quella dedicata ai convegni presso lo spazio di "Gamification - La fabbrica senza limiti", ancora gremita a poco più di un'ora soltanto dalla definitiva conclusione dei lavori. In corso era la relazione del professor Tullio Tollo del Comitato tecnico scientifico del Cluster Fabbrica Intelligente e ancora nessuno accennava a fare i bagagli e riprendere la strada di casa. Non bastasse, ci sono le voci degli operatori coi quali si è avuta occasione di confrontarsi.

«Non ci siamo fermati un solo istante», era la frase ricorrente, nonostante che le tante limitazioni imposte dal ricorrente spettro della SARS-CoV-2 abbiano spesso resa la presenza a Bologna Fiere un vero tour de force. Si avrà l'occasione di entrare in maggiore dettaglio con l'intervi-

### La parola chiave è entusiasmo

Intervista a Maruska Sabato, project manager di MECSPE, organizzata da Senaf Srl

#### Qual è il suo primo commento a caldo circa l'andamento della Fiera, dottoressa Sabato?

C'è grande entusiasmo. Siamo entusiasti per il clima di ripartenza perché questo è MECSPE 2021: la fiera della ripartenza. Non solo le aziende non vedevano l'ora di ritornare a esporre, ma non vedevano l'ora di tornare a esporre a MECSPE. Sono state soddisfatte per la nuova collocazione, Bologna, facilmente raggiungibile da qualsiasi distanza e con ogni mezzo di trasporto, degli affari conclusi con i tanti buyer presenti. Il matching fra espositori dei diversi settori, che è uno dei punti di forza della manifestazione, ha funzionato come sempre molto bene, e in molti casi si è concretizzato con l'acquisto di macchinari utili a completare commesse acquisite addirittura nell'ultimo MECSPE del 2019.



sto non manchino, grazie anche alle tecnologie di industria 4.0 e alla digitalizzazione. Le nostre sono iniziative ad alto valore aggiunto e per questo continueranno. Come detto in precedenza, vorremmo continuare a fornire spunti all'industria manifatturiera e al panorama della didattica che ospita oggi come studenti i talenti manageriali e imprenditoriali del prossimo futuro.

#### A proposito del futuro, come immagina la prossima edizione di MECSPE nel giugno 2022?

La immagino, come sempre, ricca di contenuti, iniziative e opportunità. Digitalizzazione, formazione e sostenibilità saranno ancora protagonisti e la sostenibilità è destinata ad acquisire importanza ancor maggiore alla luce della collaborazione con METEF, organizzata in contemporanea e sinergicamente e foriera di importanti contenuti formativi, legati al tema della trasformazione dell'alluminio, materiale green per definizione.

#### Come giudica i riscontri ottenuti dal progetto "Gamification - La fabbrica senza limiti"?

Sono stati ottimi. Lo slogan di MECSPE è: "Vieni a trovare l'idea che ti manca" e credo che con questa iniziativa sia stato ampiamente rispettato. Abbiamo voluto guardare soprattutto ai giovani e al loro mondo, nel tentativo di dare della fabbrica un'immagine nuova e più veritiera, così da stimolare la passione nei confronti della meccanica. Siamo convinti che le professionalità di cui essa ha biso-

sta a Maruska Sabato, project manager di MECSPE, organizzata da Senaf.

Certo è che se serviva una dimostrazione della capacità della manifattura italiana e non solo di interpretare le tendenze del new normal e anzi uscire più forte dalle traversie dello scorso biennio, la fiera l'ha fornita. E le cifre lo testimoniano.

#### Tutti insieme, finalmente

Potendo godere di una superficie espositiva da 92mila metri quadrati complessivi, l'appuntamento con l'industria manifatturiera e con Industria 4.0 ha attratto nei suoi 13 saloni tematici più di 2.020 imprese presenti con un loro stand dedicato. Un risultato importante, perché proietta MECSPE dritto sul



«Le manifatture sono protagoniste assolute della ripartenza della nostra Regione dopo i mesi durissimi che abbiamo alle spalle. Nonostante le restrizioni necessarie per contrastare la pandemia, la stragrande maggioranza di queste aziende non si è mai fermata, ribadendo il ruolo di pilastri dell'economia regionale. Una vivacità confermata dai dati dei primi mesi del 2021 - un trend molto positivo all'interno di una crescita che rende l'Emilia-Romagna la regione con i numeri migliori d'Italia - e dai numeri di questo MECSPE, punto di riferimento e incontro di tutto il settore. Come Regione abbiamo ben chiaro il nostro orizzonte di lavoro: continueremo a sostenere le imprese, fornendo strumenti e risorse per investimenti in digitalizzazione, formazione e sostenibilità, come fissato nel perimetro del Patto Regionale per il Lavoro e per il Clima, puntando sull'eccellenza dei prodotti, la competenza di chi li progetta e li distribuisce e sul made in Italy, vincente all'estero»



**STEFANO BONACCINI**  
presidente, regione Emilia Romagna



**Il convegno inaugurale di MECSPE.**  
Da sinistra: Gianna Bigliardi, Consiglio Generale Confindustria Emilia Area Centro; Stefano Bonaccini, Presidente Regione Emilia Romagna; Natascia Ronchetti, giornalista de Il Sole 24 Ore; Ivo Nardella, Presidente Senaf - Gruppo Tecniche Nuove; Carlo Romeo, Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale; Stefano Cattorini, Direttore generale del Competence Center BI-REX; Antonio Bruzzone, Direttore Generale BolognaFiere

«MECSPE 2021 è fondamentale, perché le aziende tornano a incontrarsi dal vivo e questo è il punto di partenza per una riflessione sui cambiamenti della manifattura, anche in vista dei fondi del PNRR. La grande partecipazione e i dati dell'Osservatorio confermano l'ottimismo e la fiducia che caratterizzano il comparto. Con quest'edizione vogliamo favorire la contaminazione tra le diverse anime del settore, in un momento in cui nuove conoscenze e competenze sono diventate imprescindibili per il futuro digitale e sostenibile della filiera. Siamo orgogliosi di aver portato per la prima volta la fiera nella prestigiosa cornice di BolognaFiere, con cui abbiamo stretto una collaborazione che ci consentirà di crescere e affermarci sempre più come manifestazione fieristica internazionale di punta».



**IVO NARDELLA**  
presidente di Senaf - Gruppo Tecniche Nuove



«Diamo il benvenuto a MECSPE con l'auspicio che il nostro quartiere fieristico e la sua collocazione offrano alla manifestazione ulteriori opportunità di crescita e una superiore apertura ai mercati internazionali. BolognaFiere si caratterizza come fiera delle eccellenze e dei distretti industriali che qui hanno i loro eventi di riferimento mondiale. Era naturale farvi arrivare MECSPE, in un contesto in cui il manifatturiero si esprime trasversalmente nella totalità delle filiere industriali. Impresa, ricerca, università, formazione sono i pilastri del settore in una fase di profonda trasformazione che darà importanti opportunità professionali ai giovani rendendo ancora più competitivo il nostro tessuto produttivo»



**ANTONIO BRUZZONE**  
direttore generale, BolognaFiere



podio europeo delle manifestazioni con il maggior numero di espositori fra quelle che hanno avuto luogo nel corso del 2021. Altrettanto significativo il totale dei tagliandi d'ingresso stampati a beneficio dei visitatori professionali, ben 48mila e 562. È la riprova che, a dispetto dei circa 18 mesi di forzata assenza, la kermesse è riuscita a confermarsi come un autentico punto di riferimento italiano e internazionale dell'innovazione industriale. Ed è altresì la prova della voglia di tutti i protagonisti del comparto di ritornare, finalmente, a incontrarsi in presenza e a dialogare vis-a-vis, benché con l'inevitabile mediazione delle ormai irrinunciabili mascherine protettive.

Se di successo si è trattato, ebbene parte del merito per questa affermazione va attribuita agli spunti, ai progetti e alle iniziative messi sul tavolo. Nonché alle sinergie e collaborazioni che via via è stato possibile generare fra gli operatori e i visitatori.

Nei padiglioni sono stati rappresentati e declinati tre temi-cardine del business contemporaneo: digitalizzazione, sostenibilità e formazione. MECSPE 2021 ha dato una spinta alla crescita, essendo vetrina di tecnologie e competenze in un'ottica anti spreco e orientata alla sostenibilità ambientale. Tra le attrazioni più interessanti ha spiccato il cuore mostra, "Gamification - La fabbrica senza limiti", un percorso denso di attività dimostrative, interattive ed esperienziali che ha indotto visitatori ed espositori a sperimentare la nuova concezione di fabbrica, aperta e senza limiti. Per la prima volta in assoluto, sei Competence Center da tutta Italia si sono riuniti nella Piazza Competence Center. Questa è così divenuta un faro per tutte le realtà ancora lontane dalla piena consapevolezza delle opportunità tecnologiche, di finanziamento e formazione messe loro a disposizione dal piano Industria 4.0, come evidenziato dall'ultimo Osservatorio di MECSPE nel secondo quadrimestre dell'anno. Ha debuttato anche la Piazza delle Fonderie promossa da METEF e supportata dalle associazioni AIM, Assofond e FACE per accendere i riflettori sulla fonderia di getti in lega leggera e il riciclo dell'alluminio. Il binomio MECSPE-METEF

è destinato a consolidarsi e guadagnare slancio a partire dalla prossima edizione.

## Fabbriche senza limiti, Made in Italy senza confini

Hanno preso parte alla 19esima edizione dell'evento anche numerose associazioni di categoria, come da consuetudine. Fra queste AIDAM (Associazione Italiana di Automazione e Meccatronica), Confindustria Cuneo, Confindustria Brescia, Confartigianato e Ascomut, con il Villaggio Ascomut che non manca da oltre 15 anni. «Chiudiamo l'esordio bolognese - ha commentato il direttore generale di Senaf Emilio Bianchi - con grande soddisfazione per i risultati raggiunti. Al di là dei singoli numeri rappresentano l'attenzione alle esigenze del settore manifatturiero, che si trova in un momento di svolta. Davanti a noi abbiamo mesi cruciali per il cambiamento e in particolare per la trasformazione digitale ed ecologica dei processi industriali delle nostre imprese. È quindi sempre più fondamentale la capacità di fornire il giusto supporto alle competenze che la attueranno, consci del fatto che le maggiori competenze corrispondono anche a un incremento del fatturato. Da qui intendiamo prendere le mosse anche per la prossima uscita di MECSPE nel giugno del 2022».

Proprio in questa direzione è pronta a svilupparsi infatti la 20esima edizione in programma dal 9 all'11 giugno prossimi sempre a Bologna Fiere. L'intenzione è di puntare sui temi dell'innovazione tecnologica e sulla cultura d'impresa come chiave della crescita della manifattura nell'ottica di Industria 4.0, con nuove proposte e con progetti speciali sulle nuove tecnologie che saranno protagoniste dei saloni tematici. Ma non solo. Come certificato dal già citato Osservatorio 2021, le imprese manifatturiere guardano sempre più attentamente all'estero; e in particolare all'Europa. L'internazionalizzazione diviene pertanto un tema-chiave di approfondimento per il futuro, in vista di una sempre maggiore attenzione, da parte di MECSPE stessa, alle evoluzioni dell'intera filiera.

**LA PROSSIMA EDIZIONE**  
20ª edizione, BolognaFiere 9 - 11 giugno 2022

# La Fiera nell'anno del rilancio



## Osservatorio MEC SPE 2021: la parola alle cifre

**619** le società intervistate

**74%** la percentuale di chi prevede un aumento di fatturato

**75%** le aziende soddisfatte del portafoglio ordini 2021

**71%** le imprese soddisfatte del loro andamento nel 2021

**61%** le aziende che hanno di recente innovato la dotazione tecnologica

**40%** le realtà che hanno dato vita ad azioni di riduzione dell'impatto ambientale

**48%** le imprese che collaborano con università e ITS per la formazione

**48%** la quota di chi ha introdotto misure di miglioramento della qualità dell'ambiente di lavoro

**52%** le aziende che considerano le competenze cruciali per il passaggio a Industria 4.0

**49%** le realtà che hanno già avviato iniziative interne di formazione dei dipendenti

### OSSERVATORIO MEC SPE

Presentato in occasione della prima edizione in programma a Bologna, l'Osservatorio di MEC SPE sull'andamento della manifattura italiana sino a tutto il secondo quadrimestre del 2021 ha tracciato il ritratto di un'industria in salute e soprattutto pronta a tutte le sfide che lo scenario attuale propone

di Giovanni S. Buono

**A**ltre due anni di distanza dall'ultima edizione svoltasi nel 2019 a Parma MEC SPE è tornato e lo ha fatto dal 23 al 25 novembre a Bologna Fiere - per la prima volta teatro della manifestazione - fotografando con il tradizionale Osservatorio lo stato di salute dell'industria manifatturiera italiana. Lo studio è stato realizzato per l'ente organizzatore Senaf da GRS Ricerca e Strategia che allo scopo ha utilizzato il metodo Cawi (Computer assisted web interviewing) e ha interpellato un campione di 619 realtà di settore circa la loro performance nei primi otto mesi dell'anno.

Il momento è importante perché da un lato è quello di una generalizzata ripartenza dell'economia che le cifre confermano. E perché dall'altro è caratterizzato sia dalle incertezze riguardanti la possibile durata di questa fase di rinnovato slancio e dalle incognite sulla disponibilità di materie prime e chip. Molto della competitività delle imprese in futuro dipende poi dalla consapevolezza ed efficacia con cui esse riusciranno ad affrontare sfide che vanno dalla sostenibilità ambientale alla formazione, transitando per la digitalizzazione: temi che l'Osservatorio ha opportunamente toccato.

#### Sale il Pil, aumentano fatturati e ordini

È stato l'Istituto nazionale di statistica (Istat) a pronosticare per la fine di quest'anno un aumento del Prodotto interno lordo da sei punti percentuali, a testimonianza di un clima decisamente più positivo e favorevole al bu-

siness di quanto non lo fosse soltanto nei primissimi mesi di quest'anno. Il manifatturiero made in Italy, nell'istan-tanea di GRS, ha confermato la tendenza.

Più di sette aziende su dieci (il 74%) hanno infatti previsto un aumento del fatturato - rispetto allo scorso esercizio - alla fine del 2021 rispetto allo scorso anno e il 71% si ha espresso soddisfazione per l'andamento della sua attività nel complesso.

Sono ripartite anche le esportazioni, dirette per lo più verso le mete principali dell'export tricolore e cioè all'interno dei confini europei. Germania, Francia e Spagna sono risultate essere le destinazioni principali. Il portafoglio ordini ha a sua volta continuato a crescere e il 75% delle voci ascoltate lo ha definito adeguato; mentre contestualmente è aumentata la fiducia nel mercato e nel futuro, in entrambi i casi per almeno sei aziende su dieci. Si tratta, secondo il commento degli autori.

Di quell'effetto-ripartenza degli ultimi mesi «che infonde ottimismo negli imprenditori», benché ci si trovi ancora «in una fase nella quale comunque «l'amaro capitolo della pandemia» non può dirsi a pieno titolo completamente chiuso né archiviato.

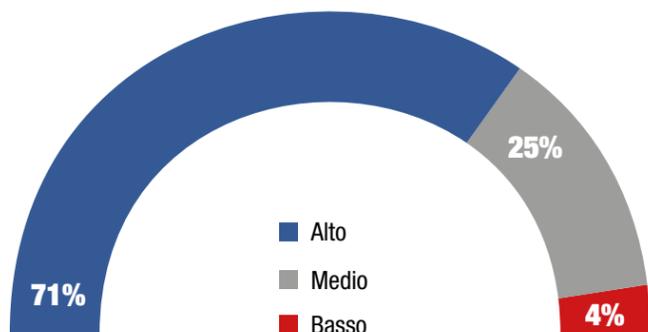
#### I motori della crescita

Come già si è avuto modo di accennare più su, gli autentici motori dello sviluppo dell'imprenditoria di casa nostra - e lo stesso può dirsi per i competitor di ogni dove - sono le tecnologie digitali, la sostenibilità e la formazione. A ognuno di essi MEC SPE ha riservato spazi e iniziative dedicati; su ognuno di essi l'Osservatorio si è concentrato con quesiti mirati. E ottenendo spunti di riflessione interessanti.

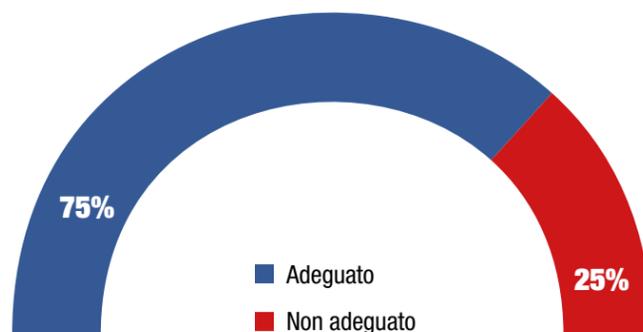
Le aziende intervistate nutrono grandi aspettative nei confronti dei fondi previsti in arrivo con il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) che nei loro piani dovrebbero rappresentare un importante supporto ai processi di trasformazione digitale. La transizione sta già da tempo interessando trasversalmente realtà dalle vocazioni e dimensioni delle più svariate: dalle piccole alle medie, sino naturalmente alle grandi. Dagli



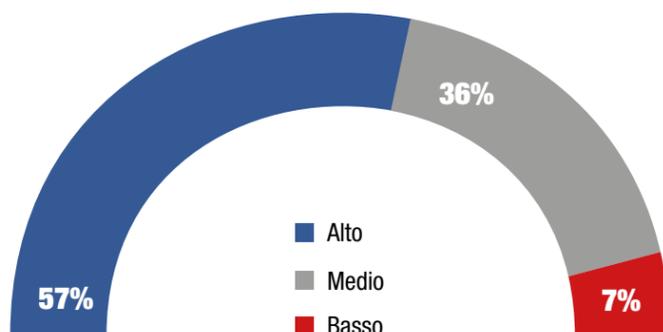
## GRADO DI SODDISFAZIONE COMPLESSIVA RELATIVO ALL'ATTUALE ANDAMENTO DELL'AZIENDA



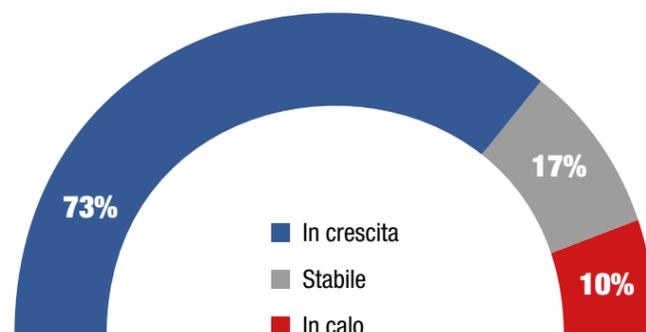
## ADEGUATEZZA DEL PORTAFOGLIO ORDINI AI LIVELLI DI SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA DELL'AZIENDA



## LIVELLO DI FIDUCIA IN GENERALE



## PREVISIONE ANDAMENTO DEL MERCATO PER I PROSSIMI TRE ANNI



stanziamenti del PNRR si attendono ulteriori spinte acceleratrici e innovatrici ma sin d'ora è possibile notare l'impulso che la pandemia stessa ha impresso al cambiamento. Oltre il 61% delle società contattate si è detto convinto di avere proceduto a un'importante adeguamento delle dotazioni tecnologiche proprio in coincidenza o a seguito della diffusione del Covid-19. È tuttavia molto interessante scoprire quali siano gli ambiti sui quali si è maggiormente puntato. Ovvero quelli della sicurezza informatica, delle reti 5G e dell'Internet delle Cose o IoT, per finire con le molteplici applicazioni della robotica collaborativa.

### Fabbriche smart, processi sostenibili

L'Osservatorio ha permesso di mettere in luce come le trasformazioni dell'ultimo anno e mezzo suggeriscano altresì una riflessione sul cosiddetto Industrial Smart Working (ISW). Si tratta di un metodo di lavoro che permette la

gestione e l'esecuzione dei processi produttivi in fabbrica da remoto. Tra i vantaggi percepiti spiccano la maggiore flessibilità a favore dei dipendenti (50%) e la riduzione dei costi (41%). Inoltre, secondo quel che è emerso dalle interviste, solo una piccola parte degli imprenditori - il 18% - non ritiene che lo Industrial Smart Working si adatti all'ambiente industriale, indicando la presenza fisica come unica modalità di lavoro possibile. Al contrario, la maggior parte di essi (più del 33%) crede si nella sua utilità, ma esclusivamente come forma di supporto e di integrazione alla presenza fisica nei reparti. Molti lo considerano infine interessante, a patto di una grande riorganizzazione preliminare delle risorse e dei processi o strumenti produttivi. Sussiste inoltre, ed è largamente percepibile, la coscienza di come il contrasto dei drammatici cambiamenti climatici in atto sia responsabilità di tutti e che le imprese debbano im-

pegnarvisi in prima linea. L'eco della Cop26 di Glasgow si è insomma fatta sentire fortemente sino a Bologna Fiere e la sensibilità dei manager e titolari ha trovato riscontro nei dati elaborati per lo studio.

### Ambiente, società, governance

Attualmente sono già numerose (40%) le aziende che si descrivono come sostenibili, in virtù delle svariate azioni pratiche intraprese o in corso d'opera ai fini della riduzione dell'impatto. Fra queste la scelta di utilizzare dispositivi a basso consumo energetico e di acquistare macchinari e/o impianti efficienti di nuova generazione. O ancora, l'installazione di impianti di produzione d'energia elettrica e termica da fonti rinnovabili. Meno soddisfacente è sembrato invece il livello di conoscenza dei parametri ambientali, sociali e di governance che definiscono il nuovo comportamento virtuoso delle imprese, cioè i criteri ESG: Environment, Social, Governance. Questi rappresentano i riferimenti attraverso i quali valutare l'impatto di un'attività imprenditoriale e saranno sempre più decisivi per poter attrarre investimenti e migliorare la reputazione dell'azienda. Eppure, solo un'azienda su tre (il 34% del campione) ha detto di possederne una conoscenza approfondita. Anche il tema etico è emerso in tutta la sua centralità e anche da questo punto di vista la manifattura della Penisola si è dimostrata sensibile e, quel che maggiormente conta, propositiva.

### L'impresa si ispira alle buone pratiche

Molte sono in quest'ambito le strategie percorribili e fra gli accorgimenti che le varie dirigenze hanno posto in atto c'è da un lato quello di una gestione dell'azienda ispirata alle buone pratiche e ai principi della responsabilità sociale. Questa è stata la decisione del 73% degli intervistati in occasione dell'Osservatorio; mentre il 48% ha deciso di implementare e introdurre misure indirizzate esplicitamente al miglioramento del benessere e della qualità del lavoro dei dipendenti. MECSPE ha riservato anche a tali argomenti una parte delle sue iniziative speciali. Fra queste devono essere ricordate ECOfriendly - Io faccio di più, un percorso virtuale e reale tra gli espositori che nelle loro strategie aziendali hanno adottato una politica green e davvero amica dell'ambiente. Seguono l'Area Progettazione e Design by Materioteca, fortemente concentrata sul concetto della Blue economy e la Piazza delle Fonderie. Si è trattato di un'area formativa ed espositiva promossa da METEF e supportata da associazioni di settore quali AIM, Assofond, FACE, in collaborazione con autorevoli brand dello stesso comparto. L'intenzione è stata quella di puntare i riflettori sulle attività della fonderia di getti in lega leggera e anche sul riciclo dell'alluminio. Quest'ultimo è a tutti gli effetti un metallo molto giovane ma ciononostante sempre più trainante e prezioso per l'in-

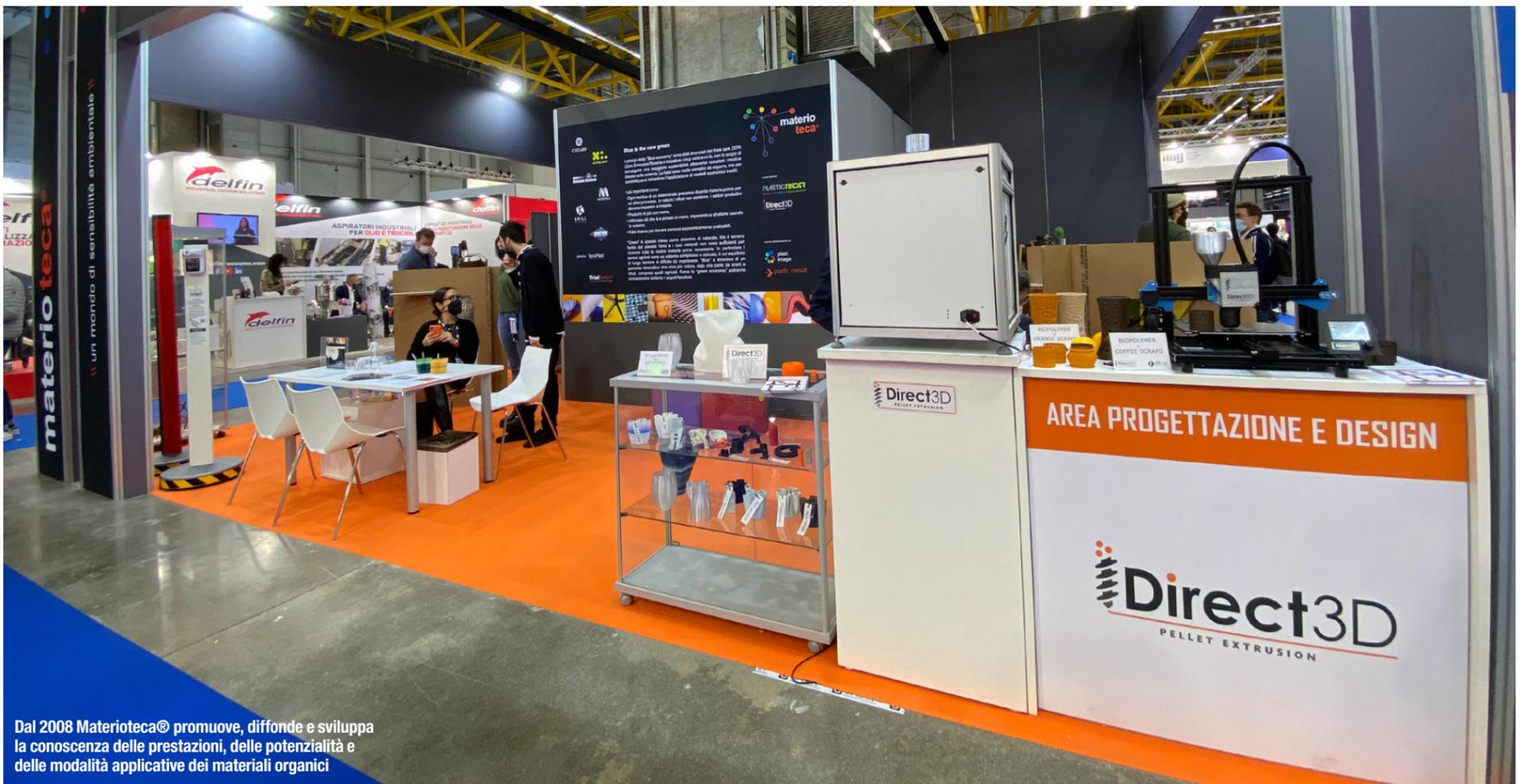
dustria in generale, per la ricerca e l'innovazione, grazie anche alle sue prerogative di completa riciclabilità.

### Competenza cercasi

Infine, ma senza dubbio non meno importante, c'è da sciogliere il nodo della creazione di conoscenze all'altezza della Quarta rivoluzione industriale. Portare a compimento il passaggio a un nuovo paradigma d'impresa è possibile se e solo se - lo ha dichiarato il 52% dei partecipanti all'Osservatorio - si dispone di competenze utili. In questo senso la metà degli intervistati da GRS (49%) ha risposto di aver già formato il personale e di prevedere corsi di aggiornamento. Circa un'impresa su dieci (11%) ha preferito invece rivolgersi al mercato assumendo lavoratori già formati e un altro 17% intende farlo. La formazione resta il fattore fondamentale per poter rimanere competitivi sul mercato e il ruolo delle università e degli Istituti tecnici superiori (ITS) si fa determinante. Non a caso, il 48% delle imprese ha affermato di avere già attivato delle collaborazioni con istituzioni ed enti di questo tipo. L'accento marcato sul training e sui momenti di avvicinamento dei giovani alle imprese è parte integrante della missione di MECSPE. Anche in questa prima edizione bolognese l'evento ha confermato la partnership con i Centri Formazione Professionale Salesiani CNOS-FAP pensata per avvicinare i giovani al mondo di Industria 4.0.

## L'industria per giovani

Solamente il 13% del campione intervistato ha affermato di essere a conoscenza dei dettagli del Piano nazionale di ripresa e resilienza. Altro aspetto di rilievo, come giustamente osservato da Senaf e GRS, è il ruolo di primo piano che proprio il PNRR affida ai Competence Center e ai Digital Innovation Hub, introdotti dal MISE nel 2018 nell'ambito del Piano Nazionale Industria 4.0. Il plafond a disposizione ammonta a 350 milioni per il quinquennio 2021-2026, ma esso appare ancora poco sfruttato dalle imprese. Solo il 4% ha collaborato con almeno una di queste realtà e sono ancora tante a non conoscerle affatto (21%). Anche per questo motivo, per colmare cioè alcune lacune conoscitive, MECSPE nel 2021 ha proposto la Piazza Competence Center, pensata per conoscere da vicino le specificità dei sei Centri presenti in Fiera con attività di orientamento, formazione e progetti innovativi in ambito Industria 4.0. Sull'onda della spinta alla digitalizzazione cuore di MECSPE è stata l'iniziativa "Gamification: la fabbrica senza limiti", nata per mostrare le idee tecnologiche più efficaci e far da propulsore alle soluzioni più innovative. Un nuovo concetto di fabbrica evoluta, digitalizzata, a misura d'uomo, in grado di attirare l'interesse dei giovani talenti.



Dal 2008 Materioteca® promuove, diffonde e sviluppa la conoscenza delle prestazioni, delle potenzialità e delle modalità applicative dei materiali organici

**AREA PROGETTAZIONE E DESIGN BY MATERIOTECA®** | Grintosa e appassionata, Diana Castiglione ci ha raccontato con contagioso entusiasmo il costante fermento in casa Materioteca®, la no profit in grado di illuminare sul tema dell'economia circolare

# Un grande amore per il riciclo

di Lara Morandotti

La base del concept è chiara: in natura i rifiuti non esistono e i settori produttivi devono imparare a imitarla attraverso innovazione e ricerca scientifica. In tal direzione, dal 2008 Materioteca® promuove, diffonde e sviluppa la conoscenza delle prestazioni, delle potenzialità e delle modalità applicative dei materiali organici. Il vantaggio del riciclo e del riutilizzo per progettisti ed utilizzatori è notevole sia in termini ambientali che di profittabilità economica, una direzione che Materioteca® concretizza creando del-

le connessioni tra aziende e progettisti. L'attivismo per l'economia circolare è il faro che guida Diana Castiglione già da tempi non sospetti, quando ancora nessuno sapeva ancora di cosa realmente si trattasse. «Negli anni '80 facevo parte di "Chiudere il cerchio", un gruppo italiano di pensatori. Abbiamo predicato nel deserto per molti anni. E il mondo ha scelto come capro espiatorio le materie plastiche invece di intraprendere nuovi percorsi virtuosi. Oggi a distanza di oltre trent'anni tutti parlano di green, di sostenibilità e circolarità, spesso senza una vera conoscenza specifica». «Il titolo che abbiamo dato allo stand - prosegue Dia-



na - si ispira a un economista, che ho avuto la fortuna di conoscere personalmente: Gunter Pauli. Lui ha coniato il concetto di "Blue Economy", tanto semplice quanto virtuoso: ogni residuo di un determinato processo diventa materia prima per un altro processo, come in natura, dove i rifiuti non esistono. Ecco, i diversi settori delle industrie devono imparare a imitare la natura e, inoltre, a produrre di più con meno, utilizzare ciò che è a portata di mano, imparando a sfruttarlo usando la scienza. Infine, è necessario fare ricerca per trovare percorsi economicamente praticabili».

## Vasi "differenti"

Teraplast è una importan-

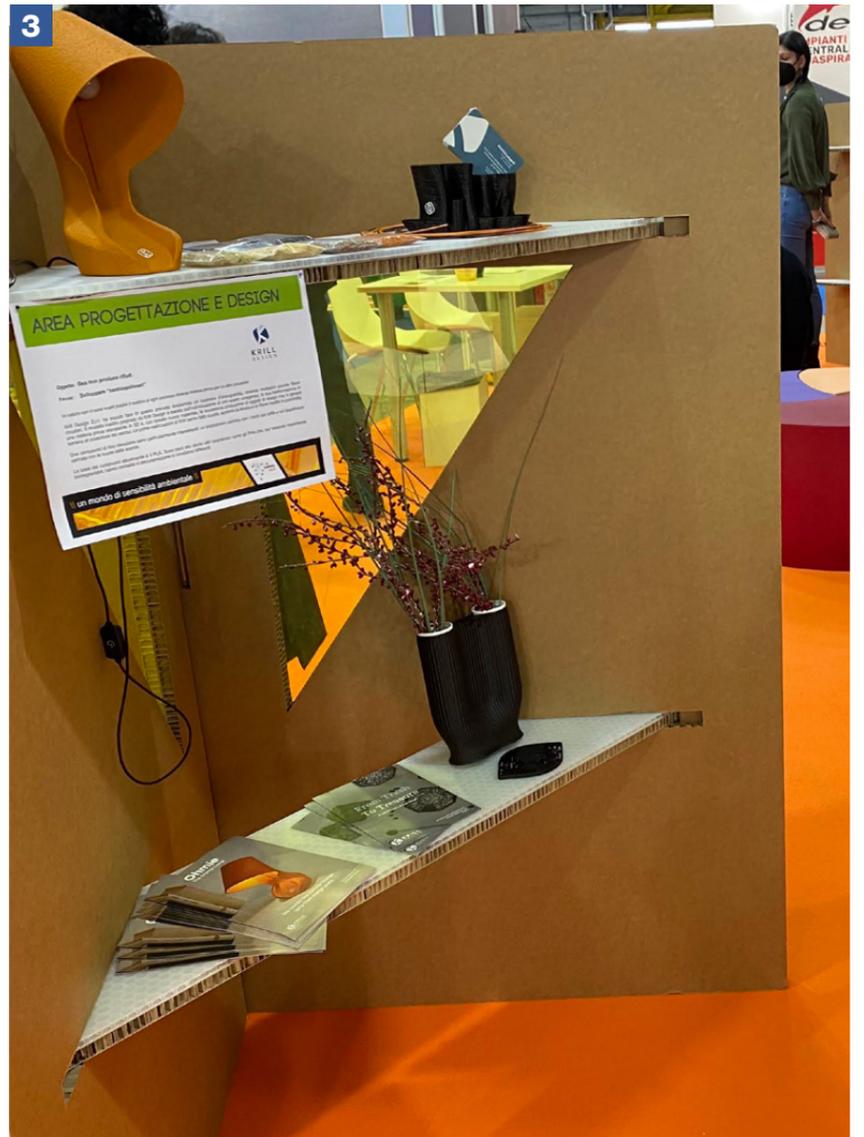
te realtà nel panorama dei vasi in plastica e si distingue per flessibilità, innovazione, gamma di prodotti e per il progetto responsabile orientato all'etica dell'economia circolare. In esposizione presso lo stand a MECSPE 2021 (Pad 36 C18) c'erano i vasi Capri e Over, due modelli del marchio Tera, prodotti con mix poliolefinico proveniente dai rifiuti urbani post consumo. Il vaso Capri, dalla forma originale e dalla finitura curata è dotato di riserva d'acqua ed è adatto a coltivare piante outdoor, mentre il vaso Over ha forma tondeggianti e finitura piacevolmente rigata, sempre dotato di riserva d'acqua, idoneo per coltivare piante di medie dimensioni indoor e outdoor.

## Ecodesign

La mission di Krill Design è valorizzare gli scarti attraverso un processo di economia circolare, che trasforma le risorse della natura in prodotti di ecodesign. Un esempio è il riutilizzo della plastica dei vecchi contatori per creare, mediante stampa 3D, nuovi oggetti di design e complementi d'arredo per gli uffici di Enel. Un'altra applicazione interessante è il progetto Co.ffee Era, nato con l'obiettivo di sviluppare un Modello di Economia Circolare Locale, coinvolgendo tutta la comunità con la creazione e la vendita di prodotti di design sostenibile: un paradigma culturale basato sulla sostenibilità, mostrando il circolo virtuoso e il percorso "alternativo" alla discarica che lo scarto del caffè, pro-

## STAMPA 3D DA GRANULI

Alimentata non mediante filamento, ma con granuli (gli stessi utilizzati dai trasformatori di plastiche ed elastomeri), la stampante equipaggiata con la tecnologia di Direct3D ha destato molta curiosità presso lo stand Materioteca®. La start up milanese ha posto i riflettori sulla sua speciale testa di estrusione, Direct3D Pellet Extruder, che consente di realizzare prototipi e piccole serie in



dotto dai bar e ristoranti della zona, può intraprendere.

## Riciclo tessile

La tappezzeria in stoffa e il sistema moda sono una potenziale fonte di rifiuti e scarti tessili inutilizzati, così come lo sono i vestiti a fine vita. In Italia vi è una discreta attività di riciclo tessile, così come una raccolta differenziata degli abiti dismessi a scopo di riutilizzo, ma la maggior parte degli scampoli e dei campioni tessili diventa rifiuto indifferenziato. Con il marchio Tekoa Milano, la designer Ana Pace mescola stili e culture, colori e materiali. Vecchie giacche, le quinte in velluto di un teatro antico, tessuti di altri tempi, cinture di cuoio, braccialetti d'argento, boccettine di rame, chiavi d'epoca, sacchi di iuta, si combinano in accostamenti materici, cromatici e culturali sorprendenti per dare vita a borse, ciascuna un pezzo unico fatto a mano.

## La seconda vita dei copertoni

Cycled, un'azienda artigianale veneziana, ha concepito un modo per dare una seconda vita ai copertoni usati della bicicletta: combinando con il cuoio i tubolari usati delle biciclette da corsa li tramutano in cinture stilose. Insetti di battistrada di biciclette da strada animano cinturini di orologi, cover per smartphone, portachiavi e braccialetti, oltre a trasformarsi in splendi-

**Fig. 1 - Teraplast è una importante realtà nel panorama dei vasi in plastica e si distingue per flessibilità, innovazione, gamma di prodotti e per il progetto responsabile orientato all'etica dell'economia circolare**

**Fig. 2 - Con il marchio Tekoa Milano, la designer Ana Pace mescola stili e culture, colori e materiali, riutilizzando gli scarti tessili**

**Fig. 3 - La mission di Krill Design è valorizzare gli scarti attraverso un processo di economia circolare, che trasforma le risorse della natura in prodotti di ecodesign**

de cinture. Tutti i loro prodotti sono marchiati a fuoco e accuratamente realizzati a mano. Un approccio risolutore per ridurre l'unico impatto ambientale nella vita di una bicicletta: gli pneumatici usati.

## Tecnologia per il fosforo

Serpeggiano, di frequente, inquietudini sulla possibile futura disponibilità di materie prime essenziali. Siamo stati a lungo preoccupati per il petrolio, ma ora le apprensioni

## PLASTIC CONSULT

Plastic Consult è una società privata e indipendente che offre consulenza all'industria, al mondo della finanza, alle associazioni di categoria e alla pubblica amministrazione.

Ha iniziato effettuando studi su beni industriali, con una forte specializzazione nelle materie plastiche e i materiali concorrenti, e nei prodotti chimici.

In oltre quarant'anni di attività, l'azienda ha raggiunto una profonda conoscenza del tessuto industriale italiani ed europeo e oggi consta di quattro divisioni: Business Insight, Corporate Management, Ecology&Economics, Marketing&Promotion.

Materioteca® è un marchio di Plastic Consult con il quale viene svolta una attività culturale di divulgazione tecnico-scientifica su materiali e tecnologie innovative attraverso mostre, formazione professionale e servizi di orientamento per designer e imprese.

Lo staff di Materioteca® è in grado di supportare sia i progettisti nella fase di concept, a cui può offrire una panoramica immediata delle strade percorribili in fase produttiva, che aziende che hanno la necessità di ottimizzare il loro "sistema plastico".



**Diana Castiglione**  
Presidente di Plastic Consult  
Direttrice di Materioteca®

si sono spostate su altri minerali, come le rocce fosfatiche, che costituiscono attualmente l'unica fonte economicamente valida per la produzione di fosforo. Le riserve di fosforo della Terra, secondo alcuni ricercatori, dovrebbero esaurirsi in 50-100 anni, con il picco di produzione attorno al 2030. Altri esperti, basando le loro previsioni su stime più elevate delle riserve di rocce fosfatiche, indicano che le forniture potranno dura-

re più a lungo. L'Unione Europea ha dichiarato il fosforo naturale "una materia prima critica e strategica". Ma c'è una buona notizia: Italmatch Chemicals, un gruppo chimico top player negli additivi speciali, ritardanti di fiamma e trattamento acque - con sede a Genova - ha completato lo sviluppo della tecnologia RecoPhos. Questa ricerca aprirà una nuova strada per produrre fosforo elementare, della qualità più pura,

partendo da flussi di rifiuti come le ceneri dei fanghi di depurazione, in alternativa alla produzione tradizionale da fosfati minerali estrattivi. Un classico esempio di innovazione con un impatto favorevole sull'ambiente.

## Il tag NFC

Acronimo di Near Field Communication, è una tecnologia di ricetrasmisione bidirezionale che non richiede alcuna fonte di energia per funzionare. I Tag NFC hanno solitamente la forma di una etichetta adesiva che contiene sia il circuito che l'antenna; ognuno con un'identità univoca, viene acceso direttamente dal campo magnetico del dispositivo di lettura e può continuare a funzionare per un lungo periodo senza manutenzione. Trial System ha potenziato le prestazioni della sua vasta gamma di segnaletica, interamente prodotta partendo da plastica riciclata resistente alle intemperie, con l'aggiunta dei Tag NFC. Con la combinazione di un pannello solare, il palo segnaletico diventa anche supporto per un altro strumento come, per esempio, un'unità di controllo della qualità dell'aria, una videocamera di sicurezza o una lampada. Per la prevenzione antivirus c'è una versione dotata di un termoscanner, sistemi di avviso (acustico, luminoso, messaggio inviato via tag NFC) e dispenser gel disinfettante.