

Il contributo di BI-REX nell'emergenza Covid 19

Proposte di intervento in risposta all'epidemia e per una rapida ripresa della produzione industriale:
contributo dei CC nella ripartenza

Premessa

la ripresa della produzione industriale e delle competitività del sistema produttivo nel dopo COVID 19, sarà tanto più rapida quanto più le aziende saranno pronte ad apportare modifiche (a volte anche profonde) al loro assetto produttivo ed all'organizzazione del lavoro. Uno dei fattori determinanti per sostenere questa delicatissima fase, passerà attraverso l'introduzione di tecnologie Industria 4.0 ed il rafforzamento degli eco sistemi locali dell'innovazione per garantire risposte ad intere filiere, anche attraverso processi di open innovation.

Le tecnologie I4.0 (robotica, cybersecurity, big data, blockchain, ...) e l'innovazione connessa all'introduzione di tali tecnologie, risulteranno fondamentali per introdurre nuovi paradigmi organizzativi e produttivi in grado di garantire la sicurezza dei lavoratori, la rapidità e sicurezza delle comunicazioni, la capacità di mantenere l'esecuzione dei processi operativi core anche sotto condizioni di crisi (business continuity).

Gli otto Competence Center I4.0 costituiscono dei centri di eccellenza ad alta specializzazione con caratteristiche di unicità nel panorama nazionale, in quanto, aggregando le competenze presenti sul territorio, sono immersi in un ecosistema di partner - istituzioni, Università, centri di ricerca, ma soprattutto di aziende - con una nativa predisposizione verso l'innovazione e il cambiamento e quindi con elevate caratteristiche di resilienza.

I Competence Center hanno l'obiettivo di fornire l'*advisory* tecnologica, soprattutto alle PMI, e favorire la sperimentazione e la produzione di nuove tecnologie, una sorta di *research factory* distribuita dove si incontrano manifattura, innovazione e ricerca; risulta quindi strategica l'integrazione con i Digital Innovation Hub, la porta di accesso delle imprese al mondo Industria 4.0 in termini di servizi, di progetti di trasformazione digitale, di accesso all'ecosistema dell'innovazione a livello regionale, nazionale ed europeo.

In generale i CC possono proporsi come il principale snodo nazionale tra il mondo della ricerca e Innovazione I4.0 e l'Industria, soprattutto in questo momento di emergenza Covid 19 in cui le aziende possono imprimere un'accelerazione alla ripresa delle attività produttive, proprio in virtù delle tecnologie abilitanti.

In questo contesto, ciascun CC, all'interno delle rete dei propri consorziati e di altre reti allargate, coerentemente con il proprio focus tecnologico, può farsi portatore e aggregatore di:

- iniziative progettuali, anche attraverso l'aggregazione di partenariati secondo un modello di *open innovation*;
- casistica di buone prassi/modelli di riconversione da replicare in altre aree industriali e/o geografiche;
- casistica di buone prassi di **procedure e interventi tecnologici, logistici e comportamentali** adottate da aziende in regime di continuità produttiva per prevenire i contagi, al fine del contenimento dei casi;
- individuazione di **soluzioni tecnologiche pronte all'uso** finalizzate ad una più rapida ripresa produttiva e al contempo, all'adozione di tecnologie I4.0;
- attività di **scouting tecnologico** e di incrocio domanda/offerta di servizi e tecnologie;
- attività di **networking** tra i consorziati e tra questi e l'ecosistema regionale, nazionale ed europea, dei laboratori e dei centri di R&D;

- implementazione di un repository di idee progettuali e fabbisogni possibile base sia per servizi di orientamento, formazione e consulenza, sia per futuri progetti di Innovazione;
- individuazione di canali di finanziamento e accesso al credito;
- di documenti di ricerca, linee guida, protocolli;
- di laboratori e eccellenze aziendali in ambito di R&D utili alla gestione emergenza Covid;
- realizzazione di iniziative di **Orientamento e Formazione** finalizzate alla diffusione di soluzioni per la ripresa;
- fornitura di **competenze, strumentazioni e soluzioni tecnologiche** per la ripresa presenti all'interno di ciascun CC e la rete dei Consorziati;
- attivazione di uno sportello di primo Orientamento.

Il Ministero per lo Sviluppo Economico potrebbe aprire fast call/manifestazioni d'interesse, come hanno già fatto il Ministero per l'Innovazione, il Ministero della Salute, Invitalia ecc.; rivolta però ai Competence Center nazionali, al fine di individuare, in tempi brevi, la presenza di progettualità servizi in grado di incidere sulla lotta al Coronavirus. I Competence Center, possono infatti facilitare l'attività di scouting interfacciando direttamente grandi aggregazioni pubblico-private attive e competitive nell'ambito della ricerca d'eccellenza e nell'ambito industriale.

BI-REX è un consorzio pubblico-privato, con prevalente interesse e specializzazione sui Big Data, che raccoglie in partenariato 57 attori tra università, centri di ricerca e 45 aziende di eccellenza con più di 10.000 brevetti, un fatturato aggregato di circa 80 miliardi di euro e 255.000 addetti diretti; alcune delle aziende non hanno sospeso la produzione.

Le seguenti linee guida, che nascono da una prima ricognizione tra i consorziati istituzionali, di ricerca e aziendali di BI-REX, hanno quindi caratteristiche di concretezza e rapida "cantierabilità".

Linee guida

A. Costituzione di nuove filiere su un modello di open innovation in risposta all'emergenza Covid 19 e raccolta e analisi di *best practices* aziendali per prevenire i contagi da Covid 19 al fine del contenimento dei casi in situazione di continuità produttiva.

BI-REX, a fronte di una rapida ricognizione tra le aziende consorziate che vogliono esprimere proposte di riconversione industriale in risposta all'emergenza Covid, potrà

1. effettuare una ricognizione e coordinare un'attività di scouting in grado di raccogliere idee progettuali relative a prodotti o servizi, attraverso una rapida call for proposal tra i consorziati ma anche all'esterno nei rispettivi ecosistemi ed ambiti tematici;
2. effettuare un primo screening delle idee progetto insieme ai propri partner tecnologici e con i suoi comitati tecnico-scientifici al fine di scegliere quelle migliori, sulla base di criteri di rigore tecnico scientifico, fattibilità, impatto, livello di maturità implementativa, applicabilità veloce ma con possibilità di sviluppo futuro valore aggiunto in termini economici e di benefici per la popolazione;
3. sulla base dello screening delle proposte progettuali, attivare azioni di procurement per selezionare le idee progetto migliori; le proposte selezionate potranno essere oggetto di apposita policy da attivare con il MISE, ma anche oggetto di partecipazione a bandi pubblici nazionali e/o regionali e/o europei;

4. coordinare l'aggregazione di filiere finalizzate alla nuova produzione, composte da Grandi Aziende, PMI subfornitrici, StartUp e PMI Innovative, Università, laboratori, centri di certificazione prodotto, ecc.
5. partecipare ai progetti attraverso i propri Servizi (i.e Linea Pilota e/o Innovation Center dei partners) e le proprie competenze (incluse disponibilità di risorse cloud e/o DC come ad esempio)
6. BI-REX lancia un'indagine tra le aziende proprie consorziate e la rete dei loro fornitori che non abbiano interrotto la produzione, finalizzata alla redazione di linee guida, lato industria, basate su metriche, focalizzandosi nei rispettivi ambiti di specializzazione e per filiere produttivi specifiche. L'ipotesi è di lanciare una ricognizione che possa evidenziare:
 - A) Criticità delle rispettive filiere
 - B) Soluzioni adottate per far fronte alle criticità

L'obiettivo è la raccolta delle linee guida, comportamentali e tecniche, di prevenzione del contagio adottate insieme all'analisi dei nuovi modelli produttivi e logistici al fine di valutarne l'efficacia e l'applicabilità ad intere filiere industriali come possibili modelli di riferimento. Queste le possibili fasi dell'indagine:

Fasi	Descrizione	gg
T1	Definizione dello strumento di rilevazione	3
T2	Invio alle aziende e follow up	1
T3	Raccolta best practices e dati sui contagi	3
T4	Valutazione best practices e analisi dei dati	3
T5	Redazione delle linee guida	2

Allegato 1: Scheda template progetto

Allegato 2: Survey best practices per emergenza Covid 19

Allegato 3: Survey Tecnologie I4.0

B. Individuazione di soluzioni tecnologiche pronte all'uso finalizzate ad una più rapida ripresa produttiva e al contempo, all'adozione di tecnologie I4.0 e all'incrocio domanda/offerta di servizi e tecnologie

BI-REX, anche su richiesta di alcuni tra i Consorziati, ha già avviato una prima ricognizione informale di soluzioni organizzative, di fornitura di servizi e di tecnologie pronte all'uso finalizzate ad accelerare la ripresa della produzione e del lavoro, non solo in ambito industriale.

Alcune di queste realtà, università, laboratori, aziende, hanno già disponibili soluzioni pronte all'uso.

Esempi reali di prodotti o servizi individuati

- Università di Bologna e Tecnopolo Biomedicale: servizi di analisi di biocompatibilità di materiali e supporto alla ingegnerizzazione dei processi per la produzione di mascherine chirurgiche e antivirali;
- Tecnologie di *smart plant* per il monitoraggio degli ambienti di lavoro finalizzati alla ripresa produttiva
- Tecnologie basate sulla Realtà Virtuale e Aumentata e sul *digital twinning* per la riconfigurazione e/o riconversione degli ambienti di lavoro e degli impianti industriali;
- Utilizzo dei robot collaborativi finalizzato alla ripresa della produzione garantendo il distanziamento;
- Utilizzo robotica collaborativa per fornitura servizi essenziali nelle strutture sanitarie e, più in generale, negli ambienti di lavoro, industriali e dei servizi

N.B. Sono in corso di progettazione ed esecuzione, alcuni webinar di Orientamento finalizzati alla diffusione di alcune di tali tecnologie