

INDUSTRIA ITALIANA

FABBRICHE, TECNOLOGIE ABILITANTI E B2B TECH PER FAR CRESCERE L'ECONOMIA

- [AZIENDE INDUSTRIALI](#)

Dalle applicazioni tech all'industria: benvenuti al Kilometro Rosso! Con Salvatore Majorana

di Laura Magna ♦ Tutte le novità del parco scientifico tecnologico di Bergamo. Arriva un nuovo edificio di 13mila mq, che si vanno ad aggiungere ai 93mila già disponibili. Qui le aziende creeranno i propri laboratori di ricerca, ma sarà anche un incubatore di start-up. Open innovation con 75 soggetti diversi: Brembo, Italcementi, Fae Technology, Albin, Arizzi. Cysero: fondo di venture capital, focus su robotica umanoide e cybersecurity. Il fondatore Alberto Bombassei e il consorzio Intellimech

8 Novembre 2022



Un nuovo edificio per le aziende che sono alla ricerca di prossimità per **innovare**. Apriranno alle aziende nell'estate 2023 i nuovi spazi – 13mila mq – di **Kilometro Rosso**, il parco scientifico tecnologico di Bergamo, nel territorio che è il cuore della **manifattura** europea. Un'entità singolarissima che ha sviluppato l'**open innovation** fin dai primi anni 2000 quando era tutt'altro che moda. Nel contesto del **Km Rosso** nascono **brevetti** e **innovazioni industriali** attraverso l'interazione e la condivisione tra industrie diverse e ricerca accademica e scientifica, mentre si sviluppano talenti che quelle innovazioni siano in grado di usarle proficuamente sulle linee produttive. Una pastiglia frenante che al posto del metallo è composta da pasta cementizia (nata dalla collaborazione tra **Brembo** e **Italcementi**); una nuova generazione di tinture bio per il cotone estratte da funghi (nell'alleanza tra la startup **BGreen** e **Albini**); un sensore IoT in grado di fare la raccolta e l'analisi dei dati da processi di fonderia non digitalizzati (da una ricerca di **Fae Technology** e la fonderia bresciana **Arizzi**).

Sono solo tre esempi delle possibili **applicazioni della tecnologia all'industria** che in Km Rosso diventano realtà. Ne abbiamo parlato in un'intervista a tutto tondo con **Salvatore Majorana**, che ne è direttore dal 2017 e che ci ha portato alla scoperta delle novità e del futuro di questo **incubatore** che è una risorsa economica per un territorio a elevata densità di meccanica. Ma che dal territorio trae una ricchezza inestimabile, in termini di persone e tecnologie. Prima di sentire dalla voce di Majorana cosa accade all'interno del Km Rosso, vale la pena ricordarne in poche righe la storia.

Fondato all'inizio del nuovo Millennio da **Alberto Bombassei**, patron di Brembo, la meccatronica che è leader mondiale nei sistemi frenanti, Kilometro Rosso oggi ospita aziende, attività di **produzione hi-tech**, **centri di ricerca** e **laboratori** e offre tutti i servizi tecnici, logistici, informatici e telematici, di promozione, formazione, supporto e consulenza necessari a incentivare la **Ricerca**, lo **Sviluppo** e l'**Innovazione Tecnologica**, con l'obiettivo di creare un efficace sistema di relazioni tra i propri partners e il territorio. Oltre al quartier generale di Brembo, la struttura ospita nel settore della **meccatronica** il consorzio di aziende **Intellimech**, promosso da Kilometro Rosso insieme a **Confindustria Bergamo** a cui aderiscono anche **Brembo**, **Centro Ricerche Fiat**, **Fassi Gru** e **Same Deutz-Fahr Italia**. Inoltre sono presenti **Itema Lab – Gruppo Radici**, **Valtellina**, **Albini Next**, **Sofar**.

D. Dottor Majorana, partiamo da una definizione: cos'è veramente Km Rosso? E a cosa ambisce?



Salvatore Majorana, direttore Kilometro Rosso

R. Tecnicamente è un Parco scientifico e tecnologico, con la missione di fare **trasferimento tecnologico** e formare talenti, un'azione tipicamente svolta da un operatore pubblico. Il 95% dei parchi scientifici del mondo è infatti pubblico o a intervento pubblico, perché l'opera di **contaminazione** e **innovazione** richiede investimenti generosi e molto pazienti. Km Rosso, nella pratica, è un abilitatore di relazioni ad alta densità di contenuti tecnici. Un luogo dove **impresa** e

ricerca trovano linguaggi comuni. Che è un bene non solo per lo sviluppo dell'industria, che trova soluzioni tecniche e innovative immediatamente applicabili sulle linee produttive, ma anche per la comunità più estesa. Oggi fatturiamo qualche milione di euro ma gli **economics** non sono indicativi dell'impatto che generiamo sul territorio e che si stima valga diverse centinaia di milioni di euro. I progetti realizzati con le imprese cubano 140 milioni di euro di finanziamenti negli ultimi dieci anni. Nello stesso periodo temporale sono stati depositati 700 **brevetti** derivanti da ricerche svolte dalle aziende del Parco. In un territorio dove la ricerca di talenti è frenetica e c'è poca offerta di profili adeguati, noi ne formiamo circa 650-700 all'anno, che inseriamo in azienda grazie ai programmi che i nostri **partner** mettono a disposizione. La **formazione dei talenti** è il secondo pilastro della nostra attività. Attiriamo i ragazzi anche da fuori territorio e offriamo loro una formazione tecnica specialistica tramite i programmi dell'**Academy di Experis** e di due **Its** che hanno sede nel campus. E attraverso il fondo **Cysero**, stanziamo le risorse per la costituzione di **startup**. Questo è il terzo pilastro del nostro core business e la nostra attività più recente.

D. Cysero è il vostro fondo di venture capital lanciato un anno fa con focus su robotica umanoide e cybersecurity. Alberto Bombassei aveva dichiarato alla costituzione che avrebbe puntato “alla prossima generazione di robot, quelli che entreranno nelle vite di tutti noi con la semplicità con cui ci siamo trovati in mano un cellulare nel passaggio dagli anni 90 agli anni Duemila”. A che punto è questa ricerca?



Kilometro Rosso è un Parco scientifico e tecnologico, con la missione di fare trasferimento tecnologico e formare talenti, un'azione tipicamente svolta da un operatore pubblico

R. Il fondo è operativo dalla primavera 2021, è stato istituito alla fine del 2020 ed è gestito da Avm Gestioni sgr. A oggi ha fatto quattro investimenti e sul tavolo ci sono 5 o 6 dossier in valutazione. Ci siamo concentrati su startup e pmi che si occupassero di portare sul mercato soluzioni nella **cybersecurity** e sulla possibilità di introdurre **macchine intelligenti** che aiutino le persone nella vita quotidiana. L'ultimo investimento è quello in **ReiWa Engine**, startup siciliana (di Comiso, provincia di Ragusa) nota per **SandStorm**, la più evoluta tecnologia per la manutenzione e pulizia a secco dei pannelli solari nei parchi fotovoltaici di grandi dimensioni. Il brevetto permette di restituire una importante marginalità agli operatori degli impianti: se i pannelli non sono puliti la loro resa diminuisce. E non è un caso che **Enel Green Power** abbia firmato con **Reiwa** un accordo per lo sviluppo e acquisizione della tecnologia. In portafoglio abbiamo inoltre la startup specialista in cybersecurity **4Securitas**, che ha la peculiarità di riuscire a prevenire gli attacchi informatici individuando i segnali di pericolo; **FlyingBasket**, che sviluppa Uav (Unmanned Aerial Vehicles), ovvero droni, per il trasporto di merci in situazioni e luoghi caratterizzati da elevate criticità. E Cysero partecipa insieme anche all'**Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)** di Genova, alla

costituzione di **RoboIT**, il polo nazionale per lo sviluppo della robotica italiana. Il fondo ha un target iniziale di 100 milioni di euro, e finora ne ha raccolti la metà, grazie all'importante collaborazione di **Cdp Venture Capital sgr**.

D. Dicevamo in apertura di questi nuovi spazi che state allestendo per ospitare nuove aziende o enti di ricerca: è una scelta dettata dalla domanda?



Kilometro Rosso, il parco scientifico tecnologico di Bergamo, nel territorio che è il cuore della manifattura europea

R. Dopo la pandemia eravamo convinti di dover rinunciare a parte degli inquilini, che si sarebbero abituati al lavoro da remoto, invece abbiamo scoperto che anche le aziende avevano compreso come la prossimità sia un valore. Sono quindi aumentate le richieste di insediamento e abbiamo terminato gli spazi disponibili. Pertanto stiamo realizzando un nuovo edificio di **13mila mq**, che si vanno ad aggiungere ai **93mila** già disponibili, e che sarà dedicato ad aziende che vogliono creare i propri **laboratori di ricerca**. L'edificio sarà inaugurato nell'estate del 2023. Le aziende potranno sviluppare centri di ricerca o impiantare i propri uffici, con un sistema modulare, per cui potranno inserirsi con laboratori leggeri ma anche pesanti per piccole produzioni, disponendo di forni, braccia robotiche, presse. Sarà anche uno spazio di incubazione di startup. L'investimento è interamente a carico di Km Rosso: è necessario perché anche chi si è insediato nel campus dieci anni fa sta cercando spazi nuovi.

D. Km Rosso ha la missione di facilitare il dialogo tra imprese e centri di ricerca per sviluppare progetti di innovazione per l'industria manifatturiera. Fate "open innovation" da quando non si chiamava così e lo fate concretamente. Come funziona il processo?



Nel contesto del Km Rosso nascono brevetti e innovazioni industriali attraverso l'interazione e la condivisione tra industrie diverse e ricerca accademica e scientifica, mentre si sviluppano talenti che quelle innovazioni siano in grado di usarle proficuamente sulle linee produttive

R. Abbiamo **75 soggetti diversi** che operano al nostro interno. Tipicamente quello che accade è che ci facciamo raccontare sogni nel cassetto o mal di pancia e identifichiamo una soluzione che esaudisca i primi o curi i secondi. Il modo migliore per spiegarlo è attraverso **casi reali**. Ne cito alcuni molto diversi tra loro ma che hanno in comune il fatto di riuscire ad allineare interessi diversi, amplificando la comprensione del potenziale di diverse tecnologie e abilitando un meccanismo di fiducia. Km rosso è una piattaforma che ha guadagnato una sua credibilità in questo senso e quando le aziende vengono approcciate si sentono nella loro comfort zone. Il primo di questi casi di scuola ha come protagonisti uno dei nostri partner residenti, **Fae Technology**, che ci aveva presentato **dispositivi Iot cybersecurity by design** da testare. Allora Km Rosso si è messo alla ricerca di un'azienda con un sistema produttivo adatto a effettuare la validazione e ci siamo imbattuti nella fonderia Arizzi, nel bresciano. Abbiamo trovato un finanziamento europeo nell'ambito del progetto Trinity e in 12 mesi in fonderia è stato introdotto il **wifi** per abilitare il dispositivo Snipe: la stessa azienda ha richiesto di informatizzare la linea in modo da raccogliere ed elaborare i dati per usarli e aumentare produttività e sicurezza degli impianti. L'**infrastruttura di monitoraggio intelligente** è in grado di fare la raccolta e l'analisi dei dati da processi di fonderia non digitalizzati, così da gestire la loro manutenzione tramite algoritmi predittivi. Le soluzioni tailor-made di **Snipe** si concentrano sui processi di fonderia ritenuti maggiormente critici quali la colata, il trasporto su nastro e la produzione di sabbia verde.

D. Si tratta di un'alleanza tra soggetti molto diversi, che funziona meglio con la vostra intermediazione?



Kilometro Rosso ospita aziende, attività di produzione hi-tech, centri di ricerca e laboratori

R. L'alleanza tra soggetti molto diversi tra loro è un aspetto tipico di quello che accade nel Km Rosso. Un secondo esempio in tal senso è quello che vede una collaborazione che sarebbe stata impossibile probabilmente altrove, tra **Brembo** e **Italcementi**. Anche le circostanze in cui essa nasce sono singolarissime: alla macchinetta del caffè, dove un signore di Brembo si interrogava su quale materiale si potesse usare al posto del metallo per dare vita a una **pastiglia frenante a minor impatto ambientale**. Il metallo che si usura in frenata genera una polvere inquinante e a oggi non esiste un'alternativa altrettanto efficace. Una seconda persona di Italcementi che era presente mentre il ricercatore di Brembo poneva il problema, afferma quasi per scherzo che si potrebbe usare il cemento. In tre anni, con il contributo dell'**Istituto di ricerca farmacologica Mario Negri** abbiamo elaborato **Cobra**, una pastiglia con pasta cementizia al posto del metallo e sei mesi fa una casa auto ci ha richiesto di testarla e per poterla introdurre sul mercato.

D. L'automotive è nel vostro focus, ed è un po' un vostro cavallo di battaglia, essendo Km Rosso nata di fatto come emanazione della stessa Brembo... ma avete introdotto innovazioni tanto dirompenti anche in altri settori diversi?



Alberto Bombassei presidente emerito di Brembo

R. Senza dubbio sì: è il caso della collaborazione tra due attori con sede nel Km Rosso. Si tratta di **Albini_next**, l'innovation hub dell'azienda omonima che opera da leader nel settore tessili, producendo cotone pregiati e che ha un fatturato stimato 2022 di 160 milioni di euro, e di **BGreen Technologies**, startup nata a fine 2019, che si occupa di biotecnologie industriali. Insieme le due realtà stanno lavorando a una **nuova generazione di coloranti**, estratti dai funghi filamentosi coltivati in laboratorio che vengono stimolati perché producano pigmenti adatti a tingere il cotone, che è tra le fibre più difficili da colorare senza ricorrere a solventi e mordenti. L'ultimo esempio che vorrei fare è quello del **JOiINT Lab**, laboratorio congiunto tra l'**Istituto Italiano di Tecnologia** e il **Consorzio Intellimech**, composto da 9 aziende che sono **Abb, Brembo, Cosberg, Elettrocablaggi, Giovenzana International, Siad, Valtellina, Fassi e Sdf**. Il Lab è promosso da **Confindustria Bergamo, Kilometro Rosso e l'Università degli Studi di Bergamo** e ha l'obiettivo di fare trasferimento tecnologico e formare figure professionali di alto livello, valorizzando l'eccellenza tecnologica del territorio. Le aziende champion forniscono i contesti applicativi per le tecnologie sviluppate nel **laboratorio** e queste diventano soluzioni robotiche per l'industria. Dall'interazione del lab sono nati già alcuni brevetti: la logica è quella di aggiungere intelligenza

alle macchine perché siano in grado di effettuare mansioni ripetitive o faticose al posto degli umani o per facilitarli nelle loro attività. Ci capita poi di essere ingaggiati nella ricerca di soluzioni tecniche ai problemi più svariati: per esempio, abbiamo fatto scouting per Brembo e individuato una startup che produce un esoscheletro che riduce il carico sul sistema muscolo-scheletrico delle persone che sulla linea devono sollevare pesi.

D. Essere a Bergamo – seconda provincia manifatturiera d’Europa, dopo Brescia – è un evidente valore aggiunto: è ancora rilevante avere una collocazione fisica in questi territorio per innovare in maniera efficace?

R. Il nostro mestiere si fa per rispondere a delle esigenze. Il territorio è incentrato sulla **manifattura**. Le province manifatturiere sono quelle dove almeno il 25% della popolazione è impiegata in **attività manifatturiera**, e il 25% del pil deriva dalla manifattura. Abbiamo un’eredità da portare avanti che fa la differenza. Il bergamasco è tenace ed efficace e questo ci ha insegnato a essere concreti, non disperdiamo energie ed evitiamo progetti troppo esoterici e fumosi. Anche fare ricerca a tre anni deve avere una prospettiva di impatto sul territorio. Oggi in **Km Rosso** studiamo robotica, mecatronica, visione intelligente, materiali, ma anche scienze della vita. Questo territorio esprime qualità anche in questo settore. Bisogna rispondere a queste esigenze. Se fossimo nati al centro di Milano saremmo diventati un **distretto fintech o soft-tech**. Bergamo ci ha dato la connotazione che abbiamo.

D. In generale come vede il futuro della manifattura italiana? In che direzione procede? L’Italia manifatturiera ha le spalle abbastanza larghe per affrontare le sfide del prossimo futuro?



Nel contesto del Km Rosso nascono brevetti e innovazioni industriali attraverso l’interazione e la condivisione tra industrie diverse e ricerca accademica e scientifica, mentre si sviluppano talenti che quelle innovazioni siano in grado di usarle proficuamente sulle linee produttive