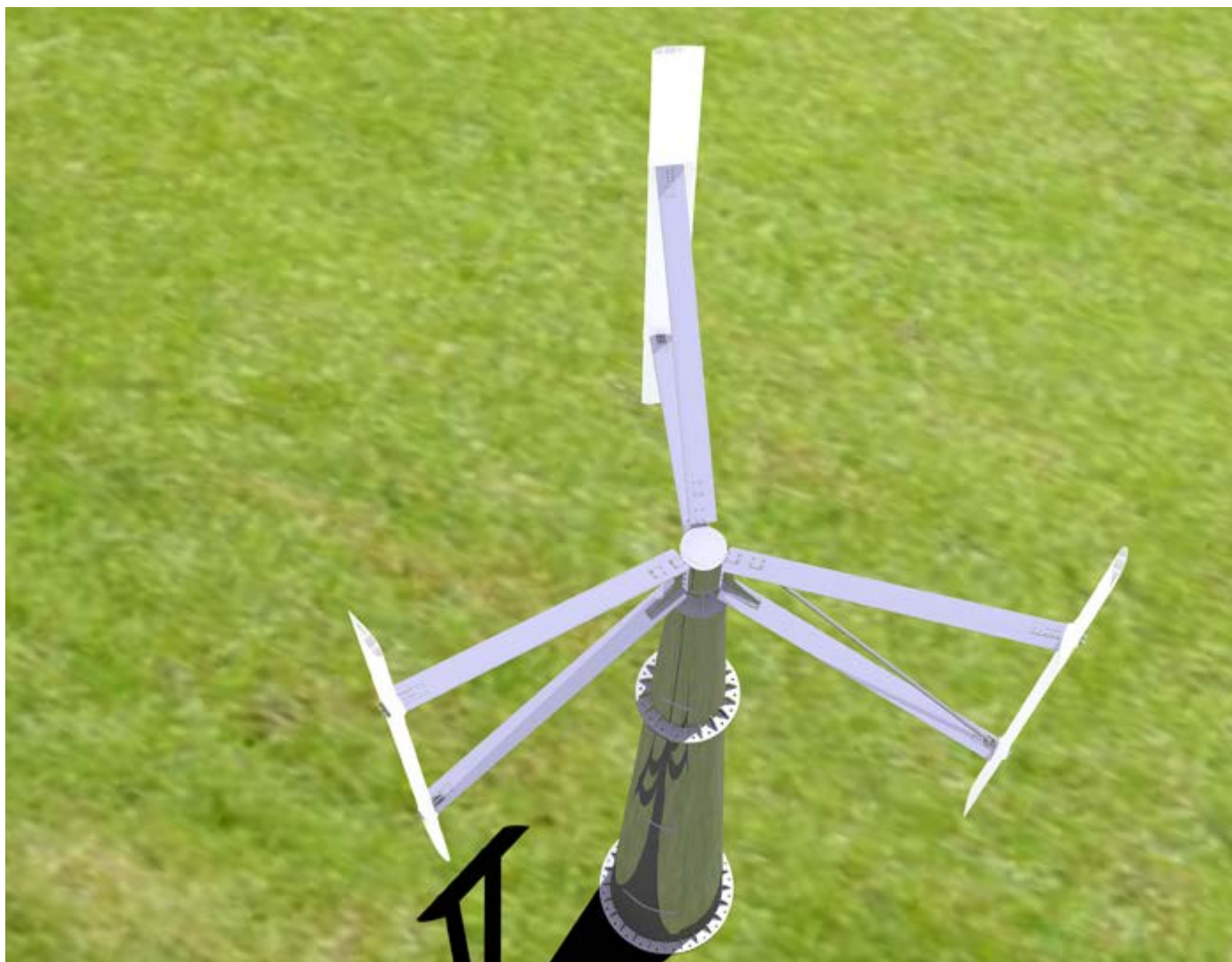


SEI STORIE DI INNOVAZIONE POSSIBILE

Ecolibri



SEI PMI RACCONTANO I LORO PROGETTI INNOVATIVI E SPIEGANO CHE COSA SERVE DAVVERO PER UTILIZZARE IN MODO VIRTUOSO I FINANZIAMENTI PUBBLICI PER LE ATTIVITÀ DI RICERCA E SVILUPPO

EVA RATTI +



Si legge sul sito del Ministero dello Sviluppo Economico: “l’incremento della competitività del tessuto imprenditoriale nazionale passa attraverso una più diffusa consapevolezza sul ruolo dell’innovazione tecnologica nei processi di crescita e di creazione di occupazione”. L’affermazione si trova all’interno di una riflessione più ampia che lega a doppio filo la capacità di ripristinare la competitività delle imprese alla possibilità delle stesse di mettere in campo risorse per sostenere le spese di ricerca e sviluppo, siano esse orientate all’innovazione dei prodotti, dei processi o delle modalità organizzative. La riflessione data al 2015, ma la questione della capacità delle imprese, specialmente piccole e medie, di ammodernarsi e rimanere al passo con i tempi e all’avanguardia sul mercato parte ben più indietro nel passato e si impone con sempre maggior forza nel presente e nel futuro. E se le pmi costituiscono, come è noto, la stragrande maggioranza del tessuto imprenditoriale italiano, è evidente che metterle nelle condizioni di sopravvivere o - meglio ancora - di prosperare, preservando i posti di lavoro che offrono, è un problema di interesse collettivo, nel quale l’intervento pubblico è considerato determinante. Le misure a sostegno delle attività di Ricerca e Sviluppo (R&S) messe in campo sia a livello nazionale sia regionale sono in effetti numerose: mentre la necessità di questi contributi però genera poco dibattito, più controversa è la questione se sia sufficiente offrire denaro a un sistema che sembra, in molti casi, mancare di altre condizioni per riuscire a farne uso nel modo auspicato. Cosa ci vuole, quindi, perché una pmi riesca realmente a fare innovazione? Le risorse economiche sono sufficienti per renderla possibile e, a loro volta, sono risorse davvero accessibili a tutti?

UN VOLANO PER PROGETTI CON FOCUS SU I4.0 E DIGITALIZZAZIONE

Le sei storie che seguono rappresentano un’esperienza virtuosa di valorizzazione del finanziamento pubblico, in particolare del programma Tech Fast della Regione Lombardia. La misura si propone come volano per progetti di sviluppo tecnologico giunti a un certo grado di maturità tecnico-scientifica, anche abbinati a innovazioni di processo e con particolare focus sulla digitalizzazione e sull’Industria 4.0. Il programma ha analoghi in altre regioni e, al di là delle specificità della misura, può essere preso come esempio per analizzare le problematiche e le opportunità che ruotano attorno al finanziamento pubblico alle attività R&S. Sono storie sulle quali riflettere, che coinvolgono realtà diverse, dall’impresa produttiva alla società di consulenza, dalla startup appena fondata alla realtà storica, accomunate da

un elemento comune: non hanno gestito il Tech Fast da sole, ma si sono appoggiate a una rete di trasferimento tecnologico capace di completare il paniere degli ingredienti necessari a concretizzare un progetto R&S - risorse economiche, ma anche umane e tecnologiche - attraverso un modello originale di trasferimento di conoscenza e di innovazione aperta. Un “ecosistema dell’innovazione” costituito in particolare da due attori privati che lavorano in sinergia e dalla rete che a essi afferisce.

Il primo è il Consorzio per il Trasferimento Tecnologico C2T, consorzio di imprese no-profit fondato nel 2012 e riconosciuto dal Miur come centro di ricerca anche grazie al laboratorio Ict interno. Nato con lo scopo di supportare l’innovazione per le pmi in particolare, C2T le segue nella fruizione delle risorse di finanza agevolata e dei finanziamenti pubblici per l’R&D, ma anche negli sviluppi informatici correlati e nella gestione di progetto, individuando i necessari partner e coordinando le attività.

Il secondo attore è invece il motore della capacità dell’ecosistema di reperire risorse umane con le necessarie competenze specialistiche per fare innovazione, potenzialmente in qualunque ambito. Si tratta della startup innovativa e agenzia del lavoro Find Your Doctor, costituita nel 2017 come spin-off di C2T. Find Your Doctor è specializzata nel placement e nella valorizzazione delle competenze di ricerca sul mercato e ha saputo raccogliere nel tempo un network di migliaia di ricercatori e ricercatrici, che si scrivono alla piattaforma www.findyourdoc.org proprio allo scopo di lavorare con l’impresa. Una rete che è un unicum a livello nazionale e oltre, il cui successo nasce dall’aver intercettato il bisogno di prospettive dei giovani che oggi si formano nella ricerca accademica (conseguendo il più alto grado di istruzione, il dottorato di ricerca) e che solo in piccolissima percentuale - probabilmente attorno al 5%, secondo i dati Istat - possono aspettarsi una stabilizzazione in contesto accademico. Un problema che è allo stesso tempo un’opportunità: nato come primo passo della carriera accademica, il dottorato di ricerca ha infatti cambiato nel tempo il proprio significato e oggi si propone sempre di più come un percorso d’elezione per formare innovatori e lavoratori della conoscenza per il mercato, strategici per raggiungere gli obiettivi economici che l’Europa si pone. Grazie all’interazione con un simile ecosistema, per le sei aziende a seguire il finanziamento pubblico è stato richiesto in modo strategico e coerente agli obiettivi ed è arrivato alla pmi in combinazione con le specializzazioni necessarie per “metterlo a terra”, creando al contempo connessioni e facendo cultura in una prospettiva di generazione progressiva di valore. Un modello integrato che può rappresentare una best

**GOSA SERVE PERCHÉ
UNA PMI POSSA FARE
INNOVAZIONE? LE
RISORSE ECONOMICHE
SONO SUFFICIENTI?**

practices per l'ulteriore sviluppo di sistemi di supporto alla capacità di innovazione delle piccole e medie imprese.

MYCARE: COME DIGITALIZZARE LE ATTIVITÀ DI CURA

Partiamo dall'azienda più giovane, una startup innovativa a vocazione sociale che nasce dall'esperienza dei fondatori Enzo Felici e Pierluigi Morelli nell'ambito dell'assistenza domiciliare e residenziale. Estendendo il concetto di telemedicina all'ambito della cura, l'idea affronta il problema della crescita della popolazione anziana nel mondo, abbinata alla diluizione delle reti sociali e all'aumento della distanza tra genitori e figli, che vivendo spesso lontani non sono fisicamente in grado di poter assistere i propri genitori anziani. Grazie a Tech Fast, MyCare ha potuto avviare lo sviluppo sperimentale di una piattaforma proprietaria che permetta alle famiglie di progettare un ambiente domestico nel quale un anziano possa vivere sentendosi sicuro, sapendo di essere monitorato a distanza per quanto concerne le sue necessità di cura, ma in un modo non intrusivo e rispettoso della sua privacy e delle sue abitudini di vita. La piattaforma, una volta ultimata, consentirà anche di ricevere a domicilio servizi socioassistenziali e sanitari comparabili a quelli erogati abitualmente da una Rsa. A regime, questo elemento di

progettazione virtuale si integrerà con uno showroom fisico, per fornire alle famiglie spunti e una visione realistica di cosa significa assistenza agli anziani e ai soggetti fragili. **Enzo Felici**, co-fondatore e manager del progetto, individua gli ingredienti che ne hanno reso possibile la realizzazione. «Abbiamo beneficiato non solo del finanziamento in sé, ma anche della possibilità di poterci dedicare a questa attività avendo la tranquillità di poter fare delle scelte coraggiose. Inoltre, siamo potuti entrare in contatto con fornitori e professionalità con i quali altrimenti non avremmo potuto interfacciarci. Tutto questo è stato possibile grazie alla competenza del team di C2T nella presentazione della richiesta di fondi a Regione Lombardia, che da soli non saremmo riusciti a impostare con la stessa comprensione della misura e dei modi in cui ci poteva aiutare».

ECOLIBRÌ: MINIEOLICO PER TUTTE LE COMUNITÀ

Anche per Ecolibrì l'opportunità di conoscere e impostare il bando Tech Fast nel modo giusto è stata di importanza fondamentale. Costituita nel 2016, l'azienda è uno spin-off tecnologico della più storica Ace Srl - che da oltre 50 anni produce cablaggi elettrici - con la mission di rendere l'energia eolica accessibile a ogni tipo

MyCare



Ecolibrì





di comunità energetica. Le turbine eoliche di grandi dimensioni non possono essere installate in tutti i luoghi per via dell'impatto ambientale (visivo e uditivo), ma anche per via dell'infrastruttura che esse richiedono. Al contrario, il cosiddetto "minieolico", per il quale Ecolibri sviluppa e realizza soluzioni tecnologiche, consiste in turbine di piccola taglia che permettono l'autoproduzione di energia pulita favorendo il consumo a chilometro zero.

Per l'azienda, il programma Tech Fast è stato un sostanziale aiuto nel percorso di progettazione e sviluppo di una turbina eolica ad asse verticale che permette l'installazione anche in aree remote, ecologicamente fragili e non ancora servite dalla rete elettrica nazionale. «Per ottenere denaro serve denaro e il programma Tech Fast era della dimensione giusta per un'azienda come la nostra. Ci ha dato i capitali che ci servivano per poter fare quel salto di qualità che altrimenti non avremmo potuto affrontare», spiega **Donatella Scarpa**, Ceo dell'azienda. Ma la variabile economica è quasi secondaria rispetto al valore che Ecolibri ha trovato nella rete di competenze che si è costruita attorno alle attività. «Grazie a questo progetto», continua infatti Scarpa, «abbiamo imparato che nella progettazione di una macchina così sofisticata nulla è scontato. Abbiamo lavorato con centri di ricerca nazionali e internazionali, prototipi sono stati montati e testati in Tanzania, Swaziland, Mozambico, Sudafrica, Emirati Arabi. Abbiamo fatto rete con i tecnici locali e ognuno ci ha posto di fronte a un problema da risolvere, a una sfida tecnica da affrontare. Insieme a loro abbiamo scoperto tanti punti critici che mai avremmo potuto scoprire. Aver potuto realizzare tutto questo è un traguardo importante per una piccola azienda».

VALUEBIOTECH: MICROCHIRURGIA ACCESSIBILE

Come Ecolibri, anche ValueBioTech, fondata nel 2012, punta alla riduzione delle dimensioni e alla delocalizzazione per rendere aperta a tutti una tecnologia che oggi è solo per pochi, quella della microchirurgia. I robot chirurgici attuali sono infatti macchine pesanti, che rimangono fisse nella sala operatoria in cui sono collocate e che nel nostro Paese possono trovare posto in una manciata di strutture. «Volevamo creare un robot leggero, trasportabile e flessibile nel suo uso, che coprisse la tecnica roboscopica ibrida (in cui il chirurgo collabora con dei robot assistivi) ma potesse anche essere "trasformato" per consentire al chirurgo di operare in remoto», dice la Business Developer **Marta Rossi Racagni**. «Due soluzioni assemblabili o utilizzabili in maniera separata in base ai bisogni reali del chirurgo, con costi più bassi dello standard attuale e spostabili da una parte all'altra dell'ospedale. Solo così si può diffondere davvero una tecnologia più sicura e meno traumatica per il paziente come quella della chirurgia mini-invasiva».

Il progetto è tecnologicamente molto ambizioso e il robot M.i.l.a.n.o. (Minimal Invasive Light Automatic Natural Orifice), frutto della contaminazione tra le esperienze pluridecennali dei suoi cinque fondatori negli ambiti dell'ingegneria e della chirurgia, sta arrivando in questi mesi al termine della fase prototipale. Come nel caso di MyCare, ValueBioTech testimonia come Tech Fast abbia rappresentato la possibilità di accelerare sullo sviluppo permettendosi azioni ad alto guadagno potenziale, ma anche ad alto rischio. La possibilità di finanziare ore di formazione e mentorship ha inoltre consentito una sperimentazione del prototipo in centri di livello, dove tutto lo staff dell'azienda ha potuto osservarlo in azione: un'esperienza che non ha solo fornito dati ai tecnici,

ValueBioTech



ma consapevolezza e motivazione a tutto lo staff.

Nelle parole di Rossi Racagni, «il supporto dell'ecosistema C2T e Find Your Doctor in questo caso è stato fondamentale soprattutto nel primo periodo, perché l'azienda non c'era ancora e il team nemmeno. La squadra tecnica è tutta di giovani ricercatori, in gran parte selezionati tramite Find Your Doctor e le persone dell'ecosistema sono state una spalla costante a cui appoggiarsi, un'entità esterna che ci ha spinti e aiutati a superare momenti che altrimenti sarebbero stati molto più bui».

AZCOM TECHNOLOGY: RACCOLGERE DATI IN LUOGHI DIFFICILMENTE ACCESSIBILI

È il 1996. A Milano viene fondata Azcom Technology, una società di servizi di ingegneria che oggi ha più di 100 dipendenti ed è attiva in molteplici settori, tra cui la connettività wireless e ambiti di Industria 4.0 quali home automation, smart city e IoT. In questo caso il finanziamento pubblico è stato richiesto per studiare delle



Azcom

nuove soluzioni ingegneristiche da applicare dove c'è la necessità di raccogliere dati tramite sensori che non possono essere cablati, per limiti di accessibilità, oppure perché sono collocati su oggetti in movimento come, ad esempio, i container. «Azcom Technology è una società di engineering che ha esperienza nell'offrire servizi e sviluppare prodotti in ambiti di nicchia ad alto contenuto tecnologico, ma questo è il primo tentativo di realizzare qualcosa di completamente nostro», spiega **Mario Pellegatta**, Head of Engineering dell'azienda. «Stiamo costruendo una stazione radio collegata a una piattaforma 5G che permette la raccolta e la gestione dei dati, la soluzione ideale per aziende che preferiscono non utilizzare prodotti enterprise già esistenti sul mercato». Dal punto di vista tecnico, l'azienda si è appoggiata esclusivamente a risorse interne, ma sottolinea l'importanza di essere stata supportata nell'identificare e sfruttare il finanziamento Tech Fast. «Questi strumenti sono fondamentali, ma credo che ci siano degli elementi che vanno tenuti in considerazione quando si vuole sostenere la ricerca e sviluppo. Ad esempio, la parte di erogazione dei fondi dovrebbe venire contestualmente rispetto alle fasi di sviluppo. Questo non sempre avviene e il ritardo nell'erogazione dei fondi può spesso pregiudicare la buona riuscita», fa presente **Alessio Belloni**, Cfo dell'azienda. «L'essere stati supportati è stato fondamentale prima di tutto nell'individuazione del finanziamento e in secondo luogo sulla parte di preparazione e di presentazione della domanda, dove il contributo di persone competenti è stato di altissimo valore». Belloni sottolinea anche un ulteriore aspetto della misura, quello della disseminazione dei risultati progettuali. «Abbiamo molto apprezzato l'aiuto ricevuto per quanto concerne la divulgazione», conclude il dirigente, «che in qualche modo, ha chiuso il cerchio della nostra collaborazione».

FASB LINEA 2: DIGITALIZZAZIONE PER LA SAFETY

«La trasformazione tecnologica non può prescindere da un rinnovamento della mentalità», dice **Alberto Fumagalli**, responsabile delle infrastrutture IT e dei sistemi di gestione dell'azienda del lecchese Fasb Linea 2, attiva dal 1981 nella lavorazione dei tubi metallici e che oggi ha investito nel progetto "For A Safety to Be": uno sviluppo mirato a innovare, in chiave Industria 4.0, le barriere di protezione per aree di lavoro temporaneo. Il progetto, alimentato dal forte orientamento al sociale del responsabile tecnico Riccardo Fumagalli, muove dalla volontà di prevenire gli incidenti dovuti a una trasmissione inefficace delle informazioni relative alla sicurezza agli appaltatori che entrano in un'impresa committente per svolgere attività straordinarie. Questa trasmissione è ad oggi affidata a un documento testuale, il Duvri, spesso composto da decine di pagine che difficilmente vengono memorizzate in tempi





Fasb Linea 2



CPE Italia

brevi. «Abbiamo pensato», racconta **Riccardo Fumagalli**, «a una barriera intelligente da collocare nelle aree di rischio straordinario, in grado di ricordare in modo immediato al manutentore le principali norme di sicurezza riportate nel Duvri, integrata con sensori IoT per leggere in tempo reale eventuali mutazioni critiche del livello di rischio». Nel caso di Fasb Linea 2, l'innovazione di prodotto è stata accompagnata da una completa riorganizzazione e digitalizzazione dei processi e dell'azienda a 360°, radicata in un importante e lungimirante sforzo di formazione dei dipendenti. Mentre Riccardo ha potuto raffinare il suo concept di innovazione delle barriere di sicurezza grazie al confronto con specialisti del dominio tecnologico IoT, ricercatori specializzati nell'ambito della mappatura e nello sviluppo di competenze hanno costruito con Alberto un intervento di analisi dei gap e successiva formazione del personale mirata sul tema Industria 4.0, che ha coinvolto tutti i livelli dell'organizzazione e che la aiuterà a traghettarsi nel prossimo decennio. La barriera, invece, verrà portata sul mercato da uno spin-off, Avan, di cui Riccardo Fumagalli è Ceo. Entrambi i fratelli Fumagalli riconoscono l'importanza che Tech Fast ha avuto in tutto questo, in sé e grazie alla rete di esperti nella quale li ha inseriti.

CPE ITALIA: COSTRUIRE RETI DI COMPETENZA

Chiudiamo questa carrellata con Cpe Italia, che dal 1978 fornisce componenti elettronici per il settore delle telecomunicazioni. L'azienda è una pmi con sede principale a Milano e altre sedi sul territorio nazionale, incluso un centro di ricerca per la system integration. Da circa sette anni ha iniziato a sviluppare, al fianco

delle linee di business storiche, progetti speciali tra cui Wallbox, una stazione intelligente per la ricarica di veicoli elettrici direttamente a casa, senza ricorrere a distributori o enti esterni, senza rischi per la sicurezza e senza dispersione di energia dovuta a una domanda eccessiva, con la possibilità di controllare e monitorare a distanza tutte le funzioni di ricarica. «Il progetto rappresenta una sorta di summa delle nostre capacità, competenze interne e delle nostre partnership, che abbiamo unito in modo sinergico in un unico prodotto», spiega **Sandro Piccirillo**, responsabile commerciale dei sistemi integrati e dei moduli elettronici di Cpe. «Trattandosi di un dispositivo pensato per essere installato in un ambiente domestico, Wallbox è stato studiato in tutte le sue componenti interne ed esterne per unire performance al design, pur mantenendo alta la sua competitività sul mercato».

Come i referenti di altre aziende che abbiamo raccontato, anche **Massimo Mantovani**, General Manager di Cpe, racconta il doppio impatto che il programma Tech Fast ha avuto, sulle possibilità economiche e, a ricadere, sulla costituzione di reti di competenza. «Il programma Tech Fast ci ha dato quel respiro che serve per attraversare la fase intermedia tra lo sviluppo del concept e la messa sul mercato. Noi sappiamo fare tante cose, ma nessuno è un tuttologo. Aver usato intelligentemente quei fondi ci ha aperto la possibilità di entrare in contatto con partner che non avremmo avuto modo di ingaggiare senza». ■

*PhD, è co-founder e Innovation Designer di Find Your Doctor.