

Il personaggio

Stefano Buono

Sottomarini e reattori nucleari
il fisico-imprenditore
dal tocco miliardario

Luca Piana

pag. 13

PRIMO PIANO

IL PERSONAGGIO

Con la startup Newcleo sta raccogliendo un miliardo di euro per produrre energia dalle scorie, grazie a una tecnologia studiata negli anni Novanta al Cern e già applicata dalla marina sovietica. **Stefano Buono** racconta la sua seconda avventura imprenditoriale, che ha trovato finora il sostegno di 600 investitori

Luca Piana

NEL 2032

Newcleo vuole far diventare operativo il suo primo reattore al piombo a uso commerciale nel 2032, in Gran Bretagna



Dai sottomarini russi ai reattori nucleari il fisico-imprenditore dal tocco miliardario

La vita di **Stefano Buono** è come un gomitolo di fili che si dipanano in tante direzioni e poi tornano a un nodo già incontrato, per ripartire da capo. Ci sono i luoghi dov'è vissuto, l'infanzia ad Avellino, gli studi a Torino perché i genitori «volevano una città dove mio fratello, mia sorella ed io potessimo andare all'università senza lasciare casa», poi il Cern di Ginevra, New York e poi di nuovo Torino, quartiere Cit Turin, da dove i suoi affari stanno decollando di nuovo per arrivare chissà dove. E poi c'è la carriera, gli studi con Carlo Rubbia sul piombo come possibile sostituto dell'acqua per raffreddare i reattori nucleari, la virata imprevista verso la medicina nucleare che l'ha portato a fondare la Advanced Accelerator Applications, la quotazione al Nasdaq, la vendita per 3,9 miliardi di dollari al colosso Novartis nel 2018, il ritorno a Torino e a quell'idea dei «reattori nucleari puliti e sicuri a cui non avevo mai smesso di pensare», e così la startup Newcleo, che ora sta raccogliendo un miliardo di euro per iniziare a produrre energia entro nove anni.

Il momento giusto dove afferrare i fili e sciogliere l'intreccio risale a ventisette anni fa, al Cern di Ginevra con Rubbia: «Avevamo iniziato a studiare l'utilizzo del piombo come liquido di raffreddamento per i reattori nucleari, al posto dell'acqua, una sostituzione che offre grandi vantaggi in termini di sicurezza. Con la caduta della cortina di ferro avevamo realizzato che i russi avevano sperimentato le tecnologie costruendo sottomarini lunghi 100 metri capaci di andare sott'acqua a 48 nodi, dei veri mostri», ricorda. Quando Rubbia diventa presidente dell'Enea, nel 1999, porta in Italia le ricerche e inizia a collaborare con l'Ansaldo Nucleare, ultimo baluardo rimasto nell'atomo dopo il referendum del 1987.

«Il periodo però non era favorevole. Il petrolio costava poco e c'era scarsa attenzione alle emissioni di CO₂, così la cosa venne accantonata», racconta Buono. La ricerca, tuttavia, sai sempre dove inizia, mai dove ti porta. Buono intuisce le potenzialità di uno dei brevetti del Cern per la medicina nucleare anti-tumorale. Ne ottiene la licenza e fonda la AAA. Ci vorranno quindici anni per completare i test del primo farmaco ma, nel frattempo, AAA si quota al Nasdaq e sviluppa una pipeline di

prodotti che spinge Novartis a lanciare un'Opa da 3,9 miliardi di dollari. Dal suo 5% Buono incassa 200 milioni e nel 2018 trasloca da New York a Torino.

Appena rientrato racconta di voler riprendere il progetto sull'energia nucleare e che per lavorarci servirebbe un miliardo. Carta canta: l'intervista al *Sole 24 Ore* è del maggio 2018 e sul tappeto viene messo quello che si sta realizzando ora. Fa anche altre cose. Entra in una società che realizza quartieri popolari hi-tech, Planet Smart City; spinge la Compagnia di San Paolo e il Politecnico di Torino a dar vita alla società di venture capital **Liftt**, che raccoglie capitali per investirli nel trasferimento tecnologico. Nel frattempo la sua strada incrocia quella di Luciano Cinotti, un ingegnere dell'Ansaldo

che aveva collaborato con l'Enea ai tempi di Rubbia: «Con alcuni tecnici ormai in pensione aveva iniziato a lavorare per l'americana Hydromine ed erano arrivati a definire i progetti di due reattori modulari. Li contatto e faccio un'offerta per rilevare la controllata lussemburghese dove erano stati concentrati i brevetti».

Il progetto parte in condizioni uniche: dopo il lockdown del 2020 Buono era salpato con la moglie e le figlie per un giro del mondo a vela, grande passione. La costituzione di Newcleo avviene nella navigazione tra le Galapagos e Tahiti. Tra il 2021 e il 2022, la startup raccoglie 400 milioni, una manciata dei quali utilizzati per acquistare la Hydromine Nuclear Energy. L'ultimo elenco soci della capogruppo inglese Newcleo Ltd comprende 599 investitori italiani e non, fra i quali numerosi industriali (c'è anche Exor, che controlla la casa editrice di *Repubblica*). È su questa base che la società ha impostato il nuovo aumento di capitale da un miliardo.

Una delle caratteristiche dei reattori di Newcleo è il fatto che sono in grado di funzionare riciclando le scorie nucleari. «L'uranio nelle centrali ad acqua viene uti-

lizzato soltanto per lo 0,5%. Il combustibile usato deve essere conservato in luoghi sicuri per 250 mila anni prima che cessi di essere radioattivo. Noi utilizziamo queste scorie fino in fondo, al punto che i nostri rifiuti decadono in 250 anni. In Gran Bretagna ci sono 140 tonnellate di scorie di plutonio: tecnicamente i reattori che costruiremo lì saranno in grado di produrre energia per centinaia di anni senza importare un grammo di uranio in più», dice Buono. «Il vantaggio delle nostre tecnologie è che sono del tutto consolidate, e la fissione nucleare è ormai industriale da 80 anni. Non c'è un rischio di fallimento tecnologico, come esiste nei progetti a fusione che vengono portati avanti altrove e che potrebbero anche non diventare mai commercialmente competitivi. L'unico rischio, per noi, è nei tempi di esecuzione legati ai processi di autorizzazione».

Il programma è questo. Entro il 2026 verrà costruito con l'Enea un prototipo elettrico sull'Appennino bolognese. Nel 2030 diventerà operativo in Francia un primo reattore nucleare da 30 Mw, che servirà per testare i materiali, con una fabbrica di combustibile nucleare dai rifiuti esistenti. Due anni più tardi sarà inaugurato un reattore da 200 Mw in Gran Bretagna, che produrrà elettricità a scopo commerciale, affiancato da una seconda fabbrica di combustibile. Poi uno dei nodi della storia: il cervello dell'azienda sarà a Torino, dove è già attivo un centro di ricerca con oltre 100 scienziati.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



STEFANO BUONO

ILLUSTRAZIONE DI MASSIMILIANO AURELIO