

*DOSSIER SARDEGNA 2009*

## **Un capolavoro di tecnologia che guarda al mondo**

***INNOVAZIONE - CRS4 POLARIS***

Da quasi vent'anni in Sardegna esiste un centro di ricerca che ha dato impulso allo sviluppo tecnologico dell'Isola. È il CRS4 all'interno del parco tecnologico di Pula. Passato, presente e futuro di un centro d'eccellenza unico in Italia insieme al suo presidente, Paolo Zanella.

Una realtà unica in Italia e fra le prime in Europa nel campo dell'informatica e della tecnologia. A Pula nella Sardegna sud occidentale. Sbuca come un miraggio nel verde ai piedi del massiccio montuoso del Sulcis il parco tecnologico Polaris. Un'area di 160 ettari in cui si trovano piattaforme tecnologiche di Ict, bioinformatica, genotyping, farmacologia, prototipazione, Dtv e medical device immerse nella natura. Fiore all'occhiello, nonché primo germoglio in ordine di tempo del complesso, è il CRS4 realtà nata nel 1990 e oggi diretta dal professor Paolo Zanella, un uomo che ha avuto un ruolo determinante nello sviluppo tecnologico avvenuto sull'Isola negli ultimi vent'anni. Amico e collega del fisico Carlo Rubbia, già division leader presso il Cern di Ginevra e direttore del centro europeo di bioinformatica di Cambridge, Zanella guida oggi un centro in piena crescita che conta 200 fra tecnici e ricercatori, il 70% dei quali sardi. Il CRS4 è oggi una Srl di proprietà dell'azienda regionale Sardegna Ricerche, ma il presidente Zanella guarda avanti e auspica un cambiamento di status giuridico per il centro che mira a divenire una fondazione.

«Essere fondazione – afferma – ci garantirebbe più canali di finanziamento e più libertà di agire sul mercato. Oggi abbiamo una dotazione di base da parte della Regione ed è attorno al 50% del nostro fabbisogno». Detto in cifre, su un bilancio preventivo 2009 di circa 13 milioni di euro, una prima metà arriverà al centro dalla Regione e l'altra metà proverrà dalle attività del CRS4. «Lo sviluppo delle ricerche – spiega Zanella – è finanziato vincendo concorsi e progetti sia a livello italiano che europeo. Oggi siamo a un modello di business "fifty fifty". In futuro potremmo fare di meglio, ma dobbiamo determinare altri canali».

Il CRS4 è stato creato nel 1990. In questi diciannove anni di attività, come è cambiata la vostra struttura, su cosa si sono indirizzate le vostre ricerche e quali risultati e applicazioni concreti hanno portato? «Abbiamo cominciato come società consortile con soci privati importanti quali Ibm e Saras anche se finanziariamente era soprattutto la Regione ad aiutarci. In seguito siamo stati comprati dalla Regione creando così una società privata i cui capitali sono però per il 100% regionali attraverso Sardegna

Ricerche. Questo, però, ci porta ad avere dei limiti nelle commesse regionali oltre che nel commercio, nei servizi e nelle collaborazioni con l'industria. Oggi abbiamo dei grossi contratti con Eni e Agip nel campo petrolifero. Con i nostri algoritmi e computer riusciamo a battere anche la concorrenza americana ed europea, mentre in Italia oggi non abbiamo competitor perché siamo a un livello molto alto e chi viene a trovarci è sorpreso di vedere una realtà come la nostra in Sardegna». Come è nata la sua decisione di trasferire le competenze tecnologiche e informatiche maturate a Ginevra proprio in Sardegna? «Ho passato gran parte della mia vita professionale al Cern di Ginevra dove ero division leader per fare calcoli e ricerche di informatica e di reti sul World Wide Web. Sono arrivato in Sardegna perché volevo vedere se era possibile portare della tecnologia avanzatissima in una regione in cui non c'era nulla di informatico a quel tempo. Il mio interesse per la Sardegna è nato da un incontro con rappresentanti della Regione avvenuto nel '90, all'uscita da una lezione che avevo tenuto alla Scuola Normale Superiore di Pisa. In quella occasione, mi venne chiesto cosa avrei potuto fare in Sardegna per aumentare il tasso di tecnologico avanzato di quella realtà. A quel tempo mi contattavano per gli stessi motivi molti Paesi europei perché lavoravo al fianco di Carlo Rubbia, ma scelsi la Sardegna dove peraltro, in 58 anni, non ero mai stato. Preparai un progetto di tre pagine che poi divennero dieci e venni in seguito convinto ad accettare una sfida che si annunciava molto stimolante dall'entusiasmo di quelle persone oltre che dalla bellezza di un'isola che mi venne fatta conoscere. Intendevo dimostrare si poteva riuscire a fare tecnologia, ricerca e sviluppo anche in una realtà in cui non c'era nulla, con la prospettiva di creare un centro d'eccellenza che permettesse ai sardi di talento che si laureavano all'estero di tornare a lavorare e a fare ricerca a casa.

Molti dei miei attuali dirigenti vennero a lavorare qua dal Cern e dalle più prestigiose università del mondo. Erano convinti di restare al centro per 4-5 anni e ormai si sono stabiliti in Sardegna da 15». Grazie al CRS4 e attraverso la creazione del parco tecnologico Polaris si è effettivamente creata una filiera tecnologica sarda? «La scommessa è stata vinta, ma non è stato facile. Oggi si può lavorare da Cagliari come si lavorerebbe da Cambridge o Ginevra e non è un caso che i primi due quotidiani al mondo ad avere l'edizione web furono simultaneamente il Washington Post e L'Unione Sarda. Lavoriamo moltissimo con le 40-50 aziende biotech presenti nel parco Polaris e che trovano molto comodo averci vicini. Purtroppo la burocrazia ci danneggia molto. Si passa più tempo a capire come superare difficoltà amministrative e reperire investimenti che arrivano sempre con un anno di ritardo e distraggono dallo scopo fondamentale, quello di fare progredire il sistema. Ciò nonostante, oggi il centro accoglie molti giovani sardi che dopo essersi laureati a Cagliari o a Sassari possono restare qui, oppure avere

l'opportunità concreta di tornare sull'Isola dopo avere studiato a Pisa, Torino o a Milano. Stiamo crescendo parecchio e io ho fatto la proposta di prendere una quarantina di neolaureati sardi ogni anno per aggregarli alla nostra struttura e farli crescere con noi. Questo centro è diventato l'unico in Italia competitivo a livello europeo e mondiale. Per rilanciare ulteriormente il CRS4 abbracciando nuove discipline e investendo ancora di più abbiamo avviato un dialogo con il nuovo governatore Cappellacci». Di cosa vi state occupando in questo momento e quali sono i vostri obiettivi per l'immediato futuro? «Seguiamo tre grandi filiere che sono anche quelle che porterebbero l'Italia fuori dalla crisi. Oggi ci occupiamo in primo luogo di computing e Ict, un campo di cui abbiamo cominciato a occuparci sin dal '90 grazie alle competenze che ho portato dal Cern. Le due nuove filiere che abbiamo seguito negli ultimi anni sono energia e bioscienze. Su quest'ultima, ci stanno arrivando richieste di collaborazione da tutti i maggiori ospedali italiani come il San Raffaele di Milano o il Rizzoli di Bologna, mentre in Sardegna siamo riusciti a rilanciare l'ospedale Brotzu di Cagliari inserendo l'informatica negli strumenti clinici. Inoltre abbiamo creato un laboratorio di genotipizzazione e adesso sono arrivate delle macchine per fare il sequenziamento veloce che ci permettano di lavorare sulla longevità dei sardi attraverso la collaborazione con le università locali per permettere di studiare malattie come il diabete e la sclerosi multipla e divenire una delle maggiori realtà in Europa su questo campo. Nel campo dell'energia, abbiamo contratti con l'Eni per aiutarli a trovare petrolio, ma ci occupiamo anche del solare termodinamico che qui ha avviato il mio collega Carlo Rubbia e in Sardegna presenta ampi margini di sviluppo. Quando c'era Rubbia ci siamo occupati anche di nucleare facendo delle simulazioni computazionali molto accurate e lavorando col torio invece che con l'uranio. Se ci fossero 4-5 centri simili al nostro in Italia sono convinto che le cose andrebbero molto meglio». Come ha influito la congiuntura economica avversa sulla vostra attività e che modifiche ha significato dal punto di vista delle vostre commesse e collaborazioni nazionali e internazionali? «Tutti dicono e scrivono che per uscire da questa crisi occorre fare ricerca, sviluppo e innovazione tecnologica: il CRS4 fa proprio questo. Se dovessimo entrare in crisi noi, allora crollerebbe l'intero sistema. Oggi tutti cercano di venirci a trovare per divenire più competitivi. Chi viene a installarsi in Sardegna sa che avendoci come vicini può crescere più in fretta. Non abbiamo avvertito ripercussioni della crisi anche se continuiamo a sudare per ottenere i fondi provenienti dalla Regione che comunque arrivano sempre, anche se con tempi più lunghi rispetto a quanto accade all'estero. Purtroppo è difficile riuscire a renderci più indipendenti di come siamo ora senza divenire una fondazione. Se dovessimo riuscirci credo che potremmo dare una mano anche al resto d'Italia».

