

L'hanno chiamato Chamaleon, camaleonte. Un appellativo che rende merito alla sua versatilità. Quella di una macchina sofisticata e moderna, indispensabile per formare gli addetti alle gru portuali. Ma non solo. Chameleon, fiore all'occhiello e frutto delle ricerche di circa 40 studiosi dell'ateneo di Cagliari guidati da Paolo Fadda, è un simulatore che garantisce anche ricerca tecnologica e innovazione. Installato a Centralabs (Centro competenza trasporti e laboratori) dal 2007, nei laboratori della facoltà di ingegneria situati nella Cittadella universitaria di Monserrato, il "camaleonte" guarda al futuro. Con passo svelto e intuizioni che portano lontano. E un traguardo fondamentale per il sistema socioeconomico: coniugare le ricerche dell'accademia alle esigenze delle imprese e del territorio. Tenendo in prima fila didattica, sperimentazione e studi avanzati. A dirla tutta, si tratta di un incubatore unico nel suo genere negli scenari nazionali. "A Voltri, in Liguria hanno un simulatore per gru portaneir simile al nostro. Ma il loro è fisso, mentre quello che utilizziamo a Monserrato può essere inviato ovunque. Anche per questo i gestori del porto di Jeddah, scalo con dinamiche e movimenti di container con dimensioni straordinarie, ci hanno chiesto di poterli affiancare nella formazione del loro personale di banchina" dice il professor Fadda. Già assessore regionale ai trasporti e alla guida dell'Autorità portuale di Cagliari, il docente è stato il promotore di Centralabs: bersaglio colpito. Il centro di competenza, spalla operativa dell'ateneo di Cagliari,

ha preso il volo. Guadagna reputazione e accreditamenti internazionali. Promuove e realizza attività idonee a rilanciare lo sviluppo scientifico e tecnologico delle imprese impegnate tra logistica e mobilità. Il team che opera nei circa millesettecento metri quadri in Cittadella (con i colleghi del Cirem e del dipartimento di meccanica) si occupa anche di mobilità sostenibile ed efficienza energetica. Non a caso i laboratori sono autosufficienti grazie a un sistema di fonti rinnovabili. E il territorio è più vicino di quanto non sembri. I laboratori sono supporto indispensabile per i settori chiave dell'economia. Dall'edilizia alla meccanica, passando per industrie medio-pesanti, cantieri e officine. Ma anche nei comparti elettrici ed elettronici, ambientali e dell'energia, Centralabs offre competenze e certificazioni necessarie per emergere. "Possiamo testare, anche grazie alle camere riverberanti e anecoiche, progetti, apparati e prototipi di qualsiasi genere". In breve, tutto quel che riguarda le misurazioni di calore, rumore, resistenza dei materiali. Ovvero, i ricercatori gestiscono test su cemento armato, pannelli solari, legno, tubi per gas, vernici, pannelli, circuiti elettromagnetici. Una squadra universitaria che non teme i compiti in classe. Anzi, appena può si porta avanti col lavoro. "Le imprese sarde per prime devono abituarsi a poter contare su di noi per i servizi ad alto contenuto scientifico. Anche perché nel bacino del Mediterraneo siamo un riferimento ineludibile. Ovviamente - precisa il professor Fadda, attuale

amministratore unico dei laboratori, ordinario di progettazione dei sistemi di trasporto e pro rettore dell'ateneo di Cagliari - abbiamo per obiettivo prioritario anche il trasferimento tecnologico e l'innovazione con l'erogazione di servizi a elevato contenuto, frutto di attività di ricerca di eccellenza".

Un quadro chiaro. Ambizioso e volto al domani delle nuove generazioni isolate. Forte di partnership qualificate (tra le altre, Università di Genova, Palermo Diass. Mediterranea di Reggio Calabria, Federal di Rio de Janeiro, Milano Epm, Brescia Cescam, Politecnico di Bari e Roma Tor Vergata, dipartimenti Salute pubblica e Ingegneria meccanica dell'università di Cagliari, Log.In.Form, Officine meccaniche Brieda e Authority di Cagliari) Centralabs ha come soci i due atenei sardi, l'Arst (Trasporti e Gestione Fds), gli operatori portuali di Cagliari (Cict-Contship Italia Group e Grendi trasporti marittimi) e soggetti specializzati nel settore della simulazione quali la Mast di Savona. Tra i partner di ricerca dei Fadda boys rientrano anche i gruppi su Fattori umani ed energie alternative e Fisica tecnica del dipartimento di Ingegneria civile, ambientale e architettura. Una squadra coesa, capace di abbattere confini e innalzare giorno dopo giorno l'asticella del sapere a favore della collettività e della formazione doc. "Le nostre filiere di ricerca comprendono le analisi dei comportamenti di mobilità, sviluppo dei modelli di simulazione, fattori umani legati alla mobilità, sistemi di informazione territoriale e reti di trasporto. Senza scordare –

spiega Gianfranco Fancello, ricercatore e direttore generale di Centralabs - le ricerche su sistemi di automazione, prestazioni dei veicoli, trasporti e misurazione sulle trasmissioni di rumore, vibrazioni e calore”. Temi a misura di imprenditoria vincente. Connessi al tessuto socio-produttivo locale e internazionale. Passaggi indispensabili per una competitività in continua evoluzione. E non solo per il successo di Chameleon. Ma questa è una storia che va raccontata con qualche dettaglio. Una macchina sofisticata e unica (come si è accennato, anche gli arabi sono in fila per averlo) che permette le analisi per aumentare sicurezza e produttività nei terminal container. In pratica, la scuola guida più avanzata e sicura per formare i gruisti di banchina. “Possiamo studiare anche il livello di prestazione dell'uomo nelle diverse modalità operative. Ad esempio, la gestione e le analisi dei test sull'affaticamento”. Per Chameleon i ricercatori sono stati premiati “Per l’innovativo approccio tecnologico” con “Il logistico dell’anno 2009” da AssoLogistica al Politecnico di Milano. Ovvero, la patente per poter insegnare e formare chi si occupa in ambiti internazionali di mobilità, transhipment, commercio e movimentazione merci. Il tutto in un ambito che necessita di riservatezza: “Offriamo alle aziende spazi fisici e informatici secretati. L’impresa privata o pubblica può dirigere la ricerca utilizzando il personale dell’università, avvalersi di tesi di laurea e di dottorato, selezionare studenti e laureati e valutarli per immetterli nei propri quadri”. Insomma, il top delle scienze

ingegneristiche per attivare il circolo virtuoso che annoda proficuamente impresa e accademia. A Cagliari c'è. E ha per nome Centralabs.

Mario Frongia