

# ECONOMIA » VINCE L'INNOVAZIONE

## C'è anche lo scaldabagno intelligente

Creatività e uno sguardo obbligato al resto del mondo: ecco come l'alta tecnologia toscana è riuscita a rispondere alla crisi

**di Stefano Bartoli**

Sì, c'è anche qualcuno che ha iniziato nel mitico garage, proprio come Steve Jobs e Steve Wozniak in California, i creatori del primo personale computer targato Apple. Ma se questo aspetto ha il ghiotto sapore della leggenda trasformata in business, non manca chi è riuscito a sfondare nel campo della medicina, dell'ottimizzazione dell'uso dell'auto, nei meccanismi di controllo industriale, perfino in scaldabagni che, pur somigliando al "bombolone" classico, hanno in realtà un cuore fatto a forma di chip e in grado di regolarsi sulle nostre abitudini e garantire così un risparmio. Insomma, la crisi ha distrutto interi settori, ma la Toscana dell'alta tecnologia resiste e continua a crescere: anzi, dimostra una vitalità invidiabile non solo dal punto di vista della creatività, ma anche e soprattutto per la capacità di affacciarsi anche sul resto del mondo.

**Hi-Tech, avanti tutta.** Sì, i dati emergono con chiarezza dal rapporto dedicato appunto all'alta tecnologia, presentato ieri da Unioncamere e Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. In particolare, sono 1.568 le imprese hi-tech censite in Toscana (vedi anche la grafica), con un fatturato complessivo oltre i 18 miliardi di euro e un'occupazione di oltre 45mila addetti. Imprese che tra il 2011 e il 2014 hanno sviluppato il proprio volume d'affari (+5,6%), aumentato la spesa per attività di ricerca e sviluppo (+5,9%) oltre che l'occupazione (+1,3%), soprattutto quella maggiormente qualificata. Da sottolineare che i comparti principali di attività sono l'Information and Communication Technolo-

gy (il 38%) e la meccanica avanzata (20%), mentre per il 2015 gli imprenditori del settore prevedono un nuovo aumento del fatturato (+0,8%).

**Record italiano.** «Le imprese hi-tech - siano esse start-up, imprese italiane o unità locali di multinazionali straniere - commenta Andrea Piccaluga dell'Istituto di Management del Sant'Anna ed autore del rapporto - rappresentano un asset fondamentale per l'economia toscana. I dati dell'osservatorio ci dicono che queste imprese hanno resistito alla crisi, non senza fatica, e che si stanno preparando ad una fase di auspicabile crescita insieme al resto del sistema economico toscano». Un quadro, tra l'altro, che pone la regione addirittura al top a livello nazionale. Una situazione che «ci consente di affermare che quello dell'alta tecnologia toscana è un segmento a forte tasso di imprenditorialità - spiega Stefano Morandi, vicepresidente regionale di Unioncamere - con il più alto numero di startup innovative appartenenti alle attività di ricerca scientifica e sviluppo».

**Dalle auto agli elettrodomestici.** E così basta una breve ricerca per scoprire quanta vitalità si nasconde dietro quelle due parole (hi-tech) divise da un trattino. Come ad esempio la Evidence, azienda pisana con sede nella zona di San Giuliano, tipico spin-off della stessa Sant'Anna che, subito dopo il 2000, è entrata nell'ottica della Magneti Marelli per i suoi software relative all'automotive e quindi alla creazione di sistemi per le moderne automobili. «Evidence realizza sistemi operativi che vengono poi utilizzati negli impianti industriali - spiega Paolo Gai, 40 an-

ni, alla guida di un team di 18 persone la cui età media non supera i 35 -. I nostri software costituiscono delle parti delle centraline delle auto create appunto dalla Magneti Marelli, ma anche dalla Piaggio, attività che si in-

» Il settore non è più una nicchia: quasi 1.600 aziende, 45mila dipendenti, 18 miliardi di fatturato E tante idee formidabili, come la Tac che sta conquistando gli Usa

quadra nello sviluppo di sistema operativi per impianti di tipo industriale. Non solo, perché ad esempio lavoriamo molto anche nel settore degli elettrodomestici, per l'Ariston ad esempio oppure per l'Honeywell. Un'applicazione pratica? Il classico scaldabagno che, invece di limitarsi a quel compito, "apprende" le esigenze del proprietario e si regola di conseguenza. Quest'ultimo fa la doccia più o meno alle 18? L'apparecchio si predispone per dare il massimo in quel momento, diminuendo l'acqua calda durante la notte, con il risultato di un notevole risparmio». Ma da Evidence stanno andando ben oltre anche con progetti esportati in Canada, Usa, Germania, Francia. Il risultato è una produzione che vale attualmente un milione e 100mila euro.

**Una Tac per il mondo.** Ed un'altra avventura che è già partita alla conquista del mondo è quella di Renzo Valleggi, considerato il decano delle start-up, ex allievo di Paolo Dario, che dopo alcuni anni di lavoro meno "popolare" sta adesso sfondando con una

Tac di nuovissima generazione. Una macchina che consente di fare la Tomografia assiale computerizzata con un tasso di radiazioni che va da un 60 al 90 per cento in meno ed una definizione dieci volte superiore a quelle attuali. Un progetto tutto "made in Tuscany" che vede come principali le aziende Scienza Machinale e Fabbrica Machinale del Polo tecnologico di Navacchio, e il gruppo El.En. di Calenzano, ma che adesso ha una struttura di marketing anche negli Stati Uniti, paese dove ne sono stati già venduti quaranta esemplari al costo di circa 200mila dollari ognuno. «Perché la base è l'internazionalizzazione - sottolinea Valleggi -. Se non ci si rende conto di questo, si viene spazzati via». Ed i numeri sembrano dargli davvero ragione: adesso nella struttura, tra dipendenti ed indotto, lavorano oltre un centinaio di persone, ma presto però potrebbero arrivare a duecento. E di questi tempi...





San Giuliano, il team di Evidence: l'età media non supera i 35 anni



Polo tecnologico di Navacchio: il gruppo di Scienza Machinale (Foto Silvi)

## L'ALTA TECNOLOGIA IN TOSCANA\*

**1.568**

le imprese attive nella regione

**18 miliardi di euro**

il fatturato annuo

**45.000**

gli addetti del settore

**+5,6%**

la crescita del volume di affari tra il 2011 e il 2014

**+5,9%**

la spesa per l'attività di ricerca e sviluppo

**+1,3%**

l'incremento occupazionale

(**+3,5%** per i laureati in discipline scientifiche e tecniche,

**+3,8%** per gli addetti ai laboratori di ricerca e sviluppo)



FOTO CORBIS

### COMPARTI PRINCIPALI DI ATTIVITÀ

|              |   |
|--------------|---|
| <b>38%</b>   | Information and Communication Technology  |
| <b>20%</b>   | Meccanica avanzata                        |
| <b>+0,8%</b> | l'aumento del fatturato previsto nel 2015 |

\*Dati 2014  
Fonti: Unioncamere Toscana, Scuola Superiore Sant'Anna Pisa