

RICETTE VINCENTI**PISA
LA RICERCA
FA MIRACOLI**

**È la provincia che ha
il record mondiale
di investimenti
nell'innovazione. Grazie
a un'invidiabile intesa
tra pubblico e privati.
Gli effetti? Straordinari.**

RECORD SORPRENDENTI | NELLA CITTÀ ITALIANA DOVE GLI INVESTIMENTI IN RICERCA SONO I PIÙ ALTI AL MONDO

**PISA VINCE LA GARA
DELLA TECNOLOGIA**

Con una spesa per l'innovazione al 3,5% del Pil, la piccola provincia toscana batte le medie di Europa e Stati Uniti. Grazie all'università, al Cnr e a ottimi collegamenti con i privati. Che sanno approfittarne.

di **GIANLUCA FERRARIS**

Per descrivere il fenomeno ci vorrebbe Galileo Galilei, con il suo «Eppur si muove». Perché la piazza dei Miracoli non è quella della Torre, del Battistero e della cattedrale, da nove secoli racchiuse dallo splendido camposanto monumentale. Sorpresa: il vero «campo dei miracoli» Pisa lo sta

Settimanale Milano

Direttore: Giorgio Mulè

realizzando nella ricerca: inopinatamente, è proprio questa la città più tecnologica del mondo.

Uno studio elaborato ai primi d'ottobre dall'Università di Bari ha decretato che la provincia di Pisa, con una spesa pari al 3,5%, è in testa alla classifica mondiale per la quota di Pil destinata alle attività di ricerca e sviluppo. Per intenderci, il valore è quasi il triplo della spesa media italiana, ferma all'1,19%, e la cifra è superiore anche alla media europea (1,9%) e a quella statunitense (2,6%). Anche la Finlandia, finora imbattuto leader mondiale dei laboratori con una quota del 3,2%, è sconfitta dal primato toscano. L'exploit stupisce ancora di più se confrontato con l'analogo dato del 2001, che attribuiva alla città appena l'1,7% di incidenza della spesa pubblica e privata per la ricerca.

Che cosa è cambiato nel giro di un lustro? Pisa si è davvero trasformata in una delle capitali mondiali dell'high-tech? Come è stato possibile? Esistono ancora margini di miglioramento? E, soprattutto, si tratta di un fenomeno fine a se stesso o il primato è in grado di produrre ricadute economiche sul territorio? Inizia da queste domande il viaggio di *Economy* nella città toscana.

L'OSSERVATORIO. Lo studio dell'Università di Bari non è l'unico a evidenziare la crescita di piazza dei Miracoli. A confermare la leadership della città e del suo hinterland ci sono anche i numeri fotografati dall'Osservatorio sulle imprese high-tech della Provincia di Pisa, un consorzio creato nel 2001 al quale partecipano Provincia, Regione Toscana e la Scuola Superiore S. Anna: il centro di studi univer-



I numeri del comparto high-tech di Pisa e provincia: le imprese rappresentano l'80% del totale toscano.

TOTALE
IMPRESE
260

ADDETTI
6.500

FATTURATO
COMPLESSIVO
1,6
MILIARDI

FONTE: OSSERVATORIO SULLE IMPRESE HIGH-TECH
DELLA PROVINCIA DI PISA, 2004. ISTAT, 2005.

UNA CITTÀ, UN PAESE

Il peso di Pisa sul totale italiano di alcuni parametri economici e di ricerca nel 2004.

SUGLI ADDETTI DI RICERCA E SVILUPPO

4,4%

SUI BREVETTI DI RICERCA MADE IN ITALY

6%

SUI BREVETTI DI RICERCA STATUNITENSIS

5%

SUGLI SPIN-OFF DA RICERCA E UNIVERSITÀ

8,1%

SUI PROGETTI FINANZIATI DALL'UNIONE

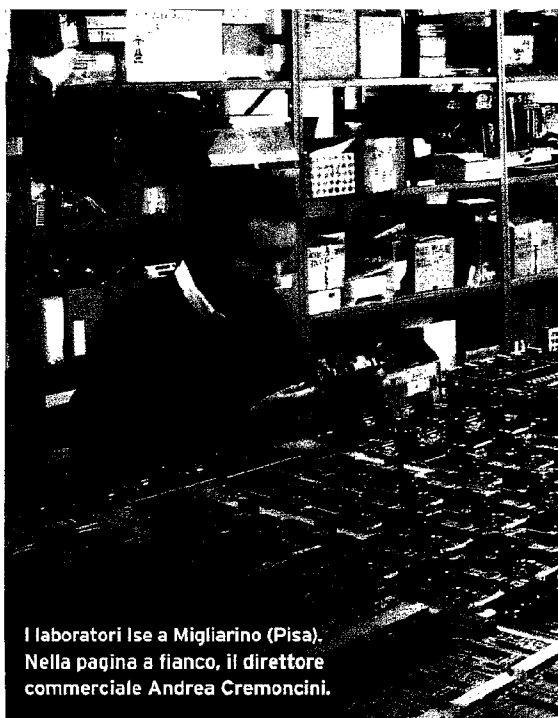
6,7%

► sitario di eccellenza, in qualche misura parallelo alla Scuola Normale. Secondo l'Osservatorio, la ricerca pisana negli ultimi cinque anni ha attraversato uno sviluppo particolarmente intenso, sia per il numero delle nuove imprese sia per l'occupazione, sia per il fatturato complessivo.

I dati sono tutti confermati da un'altra ricerca, condotta dal ministero per l'Innovazione tecnologica in collaborazione con l'Associazione nazionale aziende di servizi informatici, che colloca nella provincia quasi l'80% delle aziende high-tech dell'intera Toscana. Oggi le imprese pisane del settore sono 260, contro le poco più di 100 di inizio millennio: il loro saldo positivo e il turnover relativamente basso mostrano inoltre come la zona sia stata tra le poche, in Italia, a non aver risentito dello scoppio della bolla speculativa provocata dalla new economy.

POCHI ABITANTI. «I dati sul numero di imprese» dice Luca Anselmi, professore di economia aziendale all'Università di Pisa, «sono senza dubbio più rappresentativi di quelli relativi al rapporto tra ricerca e Pil». Pisa è una città con poco più di 80 mila residenti, quindi dal prodotto limitato, ma sulla quale convergono una popolazione universitaria in costante crescita e una quantità altissima di fondi pubblici. «Per questo» aggiunge Anselmi «la percentuale di investimenti risulta così alta».

Qualunque sia l'origine del dato, un fatto è certo: nella provincia di Pisa l'incidenza delle imprese ad alta intensità di tecnologia è salita, in nove anni, molto più velocemente rispetto alla media nazionale, portando con sé un notevole incremento di occupazione e fatturati. Oggi gli addetti del settore raggiungono le 65 mila unità (+ 63% rispetto all'ultima rilevazione del 1996) e i fatturati hanno raggiunto quota 1,6 miliardi. Numeri sbalorditivi, che sulle pubblicazioni specialistiche hanno fatto guadagnare a Pisa l'appellativo di «Tolosa



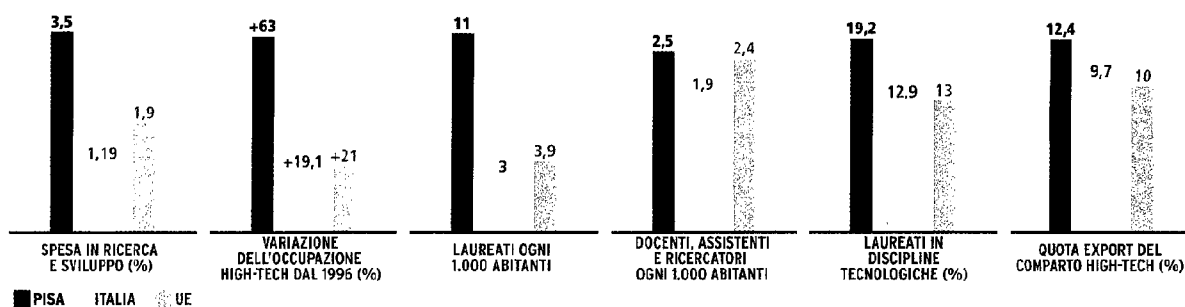
I laboratori Ise a Migliarino (Pisa). Nella pagina a fianco, il direttore commerciale Andrea Cremoncini.

d'Italia»: il riferimento è al polo di eccellenza creato alle porte della città francese e oggi avanguardia mondiale nell'ingegneria aerospaziale e nelle nanotecnologie. Tra i fattori che hanno dato vita all'exploit c'è naturalmente la particolare concentrazione sul territorio di università e d'istituti pubblici, responsabili di oltre il 60% degli investimenti per la ricerca di base e quella applicata. Qui, contrariamente al resto d'Italia, le numerose sinergie hanno permesso di sopportare meglio i tagli alle spese per la ricerca operati dallo Stato a partire dal 2001.

In prima fila c'è il Cnr (Consiglio nazionale del-

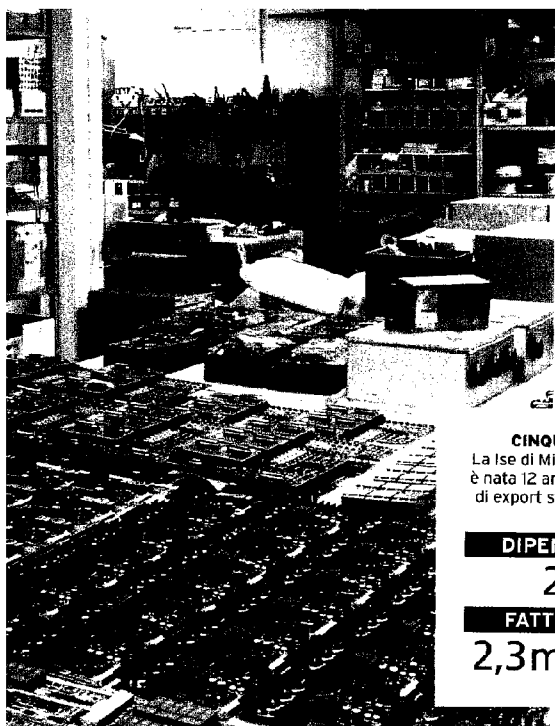
PIÙ LAUREATI, PIÙ PROFESSORI, PIÙ ESPORTAZIONI AD ALTO VALORE AGGIUNTO

Nei grafici, il confronto tra alcuni dati relativi alla provincia di Pisa e quelli equivalenti in Italia e nell'Unione europea.



■ PISA ■ ITALIA ■ UE

SOURCE: MINISTERO UNIVERSITÀ, ISTRUZIONE E RICERCA SCIENTIFICA, 2004 - CENTRO STUDI UNIVERSITÀ DI BARI, 2005 - ISTAT, 2005 - EUROBAROMETRO, 2005



ISE, INGEGNERIA DEI SISTEMI ELETTRONICI

Dagli eserciti alle ferrovie, fino al «naso elettronico»

CINQUE SOCI
La Ise di Migliarino (Pisa) è nata 12 anni fa: la quota di export sta crescendo.

DIPENDENTI

26

FATTURATO

2,3milioni



le ricerche), che nell'area di San Cataldo, alla periferia orientale della città, ha la sua più importante centrale operativa: 15 dipartimenti, quasi 700 addetti e oltre 100 milioni annui di budget. Tra le realtà più attive, l'Istituto di fisiologia clinica diretto dal professor Luigi Donato, tra i massimi cardiologi europei. Oltre alle molte sperimentazioni in campo medico, l'Istituto proprio in questi mesi sta facendo avanzare un progetto di livello mondiale dedicato alle ecografie marine, realizzate grazie a un brevetto dello stesso Cnr.

REALTÀ VIRTUALE. Sempre a San Cataldo, ma su tutt'altro fronte, opera l'Istituto di scienze e tecnologie dell'informazione, un'altra realtà di livello internazionale, che ha da poco completato uno studio sulle applicazioni della realtà virtuale in archeologia. Esperienza, quest'ultima, che tra l'altro servirà a mappare senza traumi l'intera piazza dei Miracoli a fini di restauro.

L'attuale scenario strategico, spiegano a San Cataldo, mira a intensificare soprattutto i contatti con le piccole e medie imprese e le collaborazioni con i tre atenei cittadini: «In questo campo ci sentiamo all'avanguardia» spiega a *Economy* Sonia Bernardini, l'assessore comunale responsabile dei rapporti con università e Cnr. «In questi anni abbiamo puntato molto sul marketing territoriale, promuovendo le nostre realtà all'esterno e cercando di favorire il loro incontro con le imprese».

Prima ancora che sul piano delle sinergie, però, ►

Nata a Migliarino, alle porte di Pisa, la società investe il 10% in ricerca. E i brevetti che mette a punto sono più che sorprendenti.

Planificazione strategica di lungo periodo, produzione di qualità internazionale e stretto rapporto con il mondo dell'università e della ricerca scientifica: sono le carte che hanno permesso a Ise di trasformarsi nel giro di pochi anni in una delle realtà high-tech più apprezzate del territorio pisano. La storia di Ise (acronimo di Ingegneria dei sistemi elettronici Srl) rappresenta il paradigma ideale di molte delle aziende sorte all'ombra della torre pendente. Nata nel 1993 per iniziativa di cinque soci (tutti usciti dall'università), dopo un inizio difficoltoso la società, che investe in ricerca il 10% del fatturato, ha cominciato a macinare commesse milionarie in Italia e all'estero. I settori sono telecomunicazioni e automazione: «Il nostro mercato è quello della difesa» dice a *Economy* l'amministratore delegato Giulio Di Bene, 59 anni. «Ma negli ultimi anni abbiamo puntato molto anche sui comparti ferroviario e industriale».

Tra i clienti ci sono numerosi governi, ma anche colossi come la statunitense Alstom e campioni italiani come Ansaldo e Breda. Non mancano neppure le Pmi, che grazie all'iscrizione di Ise nell'elenco dei laboratori di eccellenza stilato dal governo godono di sgravi fino al 50% in caso di partecipazione a programmi di ricerca e sviluppo in partnership. Così il fatturato ha raggiunto i 2,3 milioni, mentre la quota export è quadruplicata dal 2% del 2002 all'8% del 2004. Le previsioni dell'azienda per il 2005 stimano un aumento fino al 15%, grazie al brevetto di due prodotti rivoluzionari, Ise nose e Petscan. «Il primo» spiega Di Bene «è in grado di valutare lo stato di purezza chimica e organolettica dell'olio d'oliva, riconoscendo i prodotti contraffatti: le applicazioni sono infinite. Petscan, invece, è una

macchina a raggi X in grado di verificare l'effetto delle cure antitumorali sulle cavie animali senza peraltro danneggiarle».



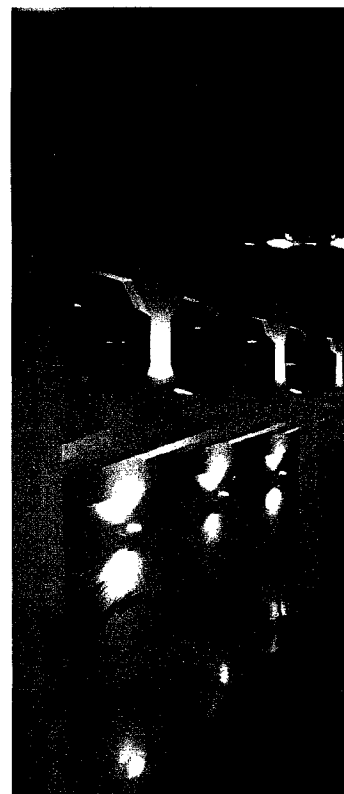
UNA SCUOLA NORMALMENTE ECCEZIONALE

L'ateneo fondato da Napoleone, ogni anno, destina alla ricerca il 27% del suo budget. Ponendosi al vertice di un sistema collegato a tutte le migliori università d'Europa.

La spesa che la Scuola Normale Superiore di Pisa dedica alla ricerca è, di anno in anno, in continua crescita: nell'ultimo piano triennale di sviluppo, che incide sulle attività complessive dell'ateneo, lo stanziamento previsto per il settore ricerca è superiore a un quarto della spesa di funzionamento dell'intera Normale. Nel dettaglio rappresenta il 27% del totale con capitoli di spesa specificamente dedicati alla ricerca dei giovani. Ogni nostro laboratorio accoglie come «interni» gli allievi più vicini per interessi di studio e li avvicina precocissimamente alla pratica dei ricercatori più «anziani», in una proficua interazione di esperienze e riflessioni.

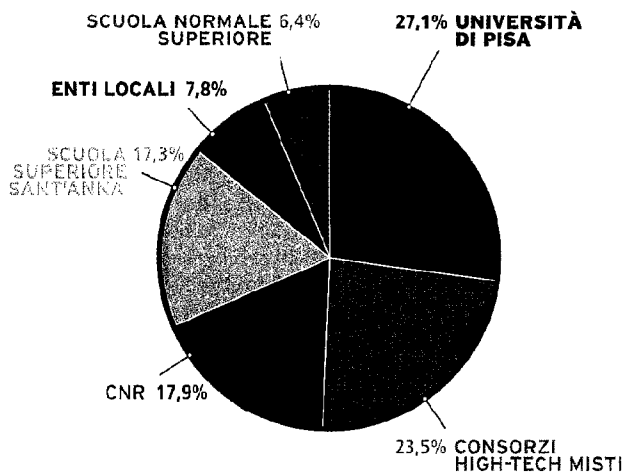
La Normale è parte di un sistema privilegiato che vede concentrarsi nel medesimo contesto cittadino centri di ricerca e d'insegnamento di primo piano, come la stessa Università di Pisa, la Scuola Sant'Anna o il polo pisano del Cnr, istituzioni tutte a cui ci legano numerosi accordi e progetti comuni. Per un'istituzione delle dimensioni, piccole, e delle ambizioni, grandi, della Normale rimane prioritario guardare alla costruzione di un fitto reticolo di rapporti che

consentano ai nostri allievi, ricercatori e docenti di collaborare con i migliori centri di ricerca del mondo. Molto è già stato fatto in questo senso, con convenzioni specifiche che consentono scambi costanti tra la Normale e almeno una ventina tra le università migliori del mondo. Ma ancora in questo senso lavoreremo nel futuro e una strada da perseguire e coltivare è senz'altro la rete di Scuole d'eccellenza europea che comincia a prendere corpo per iniziativa della Normale italiana e di quella parigina. La principale sfida per il futuro sarà quella di fare della Scuola Normale un centro di formazione e ricerca globale a tutti gli effetti, non solo per vocazione e livello degli studi, ma anche per la composizione del corpo docente e degli allievi, che si dovrà arricchire sempre di più in senso internazionale. Oggi il coefficiente di attrattività della Scuola, con il suo 5,6% di studenti provenienti da Paesi diversi dall'Italia, è già quasi il triplo della media italiana, ma intendiamo operare per ampliare collaborazioni e sinergie che portino innovazione, idee e internazionalizzazione alla Scuola, a Pisa, al Paese.



CHI VINCE LA GARA DELLE COLLABORAZIONI APERTE TRA ENTI PUBBLICI E PRIVATI

Il peso percentuale di ciascun ente pubblico pisano nelle 390 collaborazioni aperte alla fine del 2004 con le aziende private.



FONTE: OSSERVATORIO SULLE IMPRESE HI-TECH DELLA PROVINCIA DI PISA

► gli atenei pisani trionfano su quello della redditività: circa 3.500 persone, tra docenti, personale tecnico e amministrativo, lavorano nelle aule cittadine. Oltre l'80% degli studenti sono trasfertisti domiciliati in città: le ricadute sul tessuto economico sono di vitale importanza. Così, mentre Firenze e Siena registrano rispettivamente cali del 6 e dell'1% nelle immatricolazioni, a Pisa si festeggia il traguardo dei 50 mila iscritti (+1,2% rispetto al 2004). E se nel capoluogo toscano si protesta per la chiusura del corso di telecomunicazioni (inaugurato in pompa magna solo tre anni fa), da queste parti la somma dei bilanci di previsione presentati da Università statale, Scuola Superiore Sant'Anna e Scuola Normale Superiore sfiora i 500 milioni di euro, circa 200 dei quali da destinare alla ricerca solo per l'anno accademico 2005/2006.

ESEMPIO VIRTUOSO. Cnr e mondo accademico, assieme ad altre realtà come il Consorzio Pisa Ricerche e il progetto Pontech di Pontedera, rappresentano un raro esempio di virtuosismo pubblico, capace di creare spin-off di valore e di alimentare partnership importanti con gruppi privati di ogni grandezza. Non a caso, Pisa primeggia anche in questa speciale classifica: l'8% delle imprese generate da progetti di ricerca pubblica sono attive proprio nella provincia, nonostante la quota generale

Il centro congressi di Navacchio. A destra, il presidente Alessandro Giari (al centro) con il suo staff.

IN CINQUE ANNI
I numeri delle 57 società
che finora hanno aderito
al Consorzio Navacchio.

ADDETTI
330
FATTURATO
13 milioni



POLO TECNOLOGICO DI NAVACCHIO

Un incubatore che sviluppa idee (e imprese) di genio

Finora hanno aderito 57 giovani società: che nell'immediata periferia della città trovano servizi eccellenti. E possibili alleati.

delle aziende, sul totale nazionale, sia ferma all'1%. Alcuni degli esempi più suggestivi di iniziative private divenute realtà di successo sono raccontati in queste pagine. Il loro è un esempio che forse altri comparti italiani dovrebbero decidersi a seguire con lo stesso impegno.

ETÀ E DIMENSIONI. Ma la lettura dei dati forniti dall'Osservatorio sulle imprese high-tech consente anche riflessioni più generali su un segmento il cui minimo comune denominatore sembra essere la capacità di rischiare, a dispetto della giovane età e delle piccole dimensioni. Il 38,9% delle imprese ad alta specializzazione tecnologica create nel comune di Pisa ha infatti meno di 10 addetti, mentre quelle con oltre 100 dipendenti, che sono il 9,3%, producono quasi il 75% del fatturato complessivo: questo conferma che il settore high-tech locale è caratterizzato da un forte dualismo tra le numerose microimprese e le poche, grandi società (come la Piaggio, la Siemens, la Saint Gobain e poche altre imprese).

Eppure anche i più piccoli attori del tessuto produttivo non rinunciano a innovare e a internazionalizzarsi, come dimostrano i lusinghieri risultati ottenuti su questi terreni: a Pisa e dintorni si concentrano il 6% dei brevetti tecnologici nazionali e il 5% di quelli registrati in Italia dalle aziende statunitensi, mentre la quota export del comparto high-tech è ▶

Una struttura centralizzata di servizi per aiutare le imprese giovani dell'high-tech. È l'intuizione del **Polo tecnologico di Navacchio**, sorto alle porte di Pisa nel 2000 e in continua espansione. Il mercato potenziale, effettivamente, è illimitato: «Abbiamo creato un contesto ideale soprattutto per le piccole e medie imprese» dice il presidente Alessandro Giari «perché eravamo consapevoli che le sorti di ogni azienda si decidono nel momento in cui dal laboratorio si passa al mercato: in questa fase la mortalità è elevata soprattutto tra le aziende del comparto high-tech. Noi cerchiamo di accompagnarle nel loro percorso per evitare che questo accada». Oggi il Polo è la quarta realtà aggregativa a livello nazionale: al suo interno lavorano 57 aziende (i settori maggiormente presenti sono le telecomunicazioni, l'informatica e la meccatronica) e molte di loro hanno già raggiunto dimensioni importanti: è il

caso di Polab, che si occupa di compatibilità elettromagnetica, rilevazioni smog e frequenze per telefonia cellulare, con clienti come Porsche e Siemens. O di Scienza Machinale, che produce software e robot per utilizzi industriali. Numerosissime anche le partnership messe in campo dal Polo: col Cnr, con il Politecnico di Milano, con la Piaggio di Pontedera.

Ma il fiore all'occhiello del gruppo è l'Incubatore d'impresa, nato da un consorzio con università e Provincia per aiutare gli start-up: «Ogni realtà accettata dall'Incubatore» spiega Giari «usufruisce di una gamma di servizi comuni, dalla consulenza contrattuale ai finanziamenti, al marketing, fino alla sicurezza industriale».

Risultato: negli ultimi due anni le aziende «incubate» sono cresciute del 140% e molte di loro sono state in grado di camminare da sole e lanciare brevetti autoprodotti ben prima della fine del periodo di prova.



ALTA SPAZIO

Anche la Nasa ha scoperto un laboratorio pendente

Come l'Agenzia spaziale italiana e l'European Space Agency, il centro di Houston compra i propulsori elettrici dell'azienda pisana.

Il successo della missione statunitense su Marte dell'estate 2003, da queste parti, non ha stupito nessuno: per **Alta Spazio**, il pianeta rosso e gli altri componenti del sistema solare, infatti, sono da anni un filone di business fondamentale. Nello stabilimento di Ospedaletto, vicino a Pisa, si lavora allo sviluppo di propulsori elettrici (consumano meno rispetto a quelli tradizionali) per satelliti, con clienti che si chiamano Asi, Nasa ed Esa. Nella sua nicchia di riferimento, insomma, il gruppo è in grado di battersi alla pari con colossi di livello mondiale.

«Il nostro segreto? Il tempismo» dichiara Leonardo Biagioni, amministratore delegato del gruppo nato nel 1999 da uno spin-off del Consorzio Pisa Ricerche e oggi interamente controllato dai suoi ricercatori dopo un'operazione di management buy-out effettuata nel 2004. «Dopo molti anni di ricerca, siamo entrati in questo segmento proprio nel momento in cui si

apriranno le maggiori opportunità. E il nostro background ci ha consentito di essere competitivi, da subito, ai massimi livelli».

Nei propulsori ad alta potenza, Alta gestisce in questo momento commesse legate alle prossime missioni su Mercurio (una spedizione Esa decollerà nel 2012), ma è soprattutto nel segmento dei piccoli satelliti che l'azienda pisana è un leader mondiale. I risultati si vedono: l'azienda nel 2004 ha fatturato 2,8 milioni e prevede di chiudere il 2005 arrivando a 3,3.

Spazio a parte, il know-how di Alta consente interessanti diversificazioni: «La tecnologia delle sorgenti di plasma, che usiamo nei propulsori, si applica negli impianti che sviluppiamo per lo smaltimento dei rifiuti pericolosi, come l'amianto» spiega Biagioni. E le competenze si prestano a utilizzi diversi, come dimostrano i lavori di supporto alla progettazione di uno degli scafi italiani impegnati nella Louis Vuitton Cup.

► al 12,4%, quasi tre punti sopra la media nazionale. Chi sono questi capitani coraggiosi? Gli identikit stilati dall'Osservatorio si assomigliano tutti: l'imprenditore tipico è giovane, si è laureato proprio a Pisa e nel suo ambiente accademico ha trovato i soci e spesso anche i finanziamenti necessari allo scopo. È motivato, spinto dalla voglia di fare impresa e dal desiderio di mettere in pratica un progetto o un'idea innovativa, più che da logiche di puro business. Aspetto fondamentale, il suo background gli permette di affrontare senza patemi anche le nicchie di mercato più insidiose.

BACINO UNIVERSITARIO. Insomma, da queste parti il motto «piccolo è bello» sembra avere un valore molto attuale. Ciò non toglie che anche i colossi dell'high-tech continuino a giocare un ruolo di primo piano: basta pensare agli investimenti messi in campo in questi anni da realtà come Siemens Italia e da Piaggio. Neppure loro, del resto, sembrano avere la minima intenzione di perdere contatto con il territorio: per selezionare i loro ricercatori attingono a piene mani dal bacino universitario e collaborano con le aziende nate dagli spin-off di ricerca anche nel delicato settore dello sviluppo dei brevetti. La stessa cosa fa Abiogen, esponente di un altro settore in forte ascesa, quello farmaceutico: l'azienda guidata da Massimo Di Martino, 43 anni, è tra i partner privati di un nuovo progetto clinico, coordinato dal professor Mario Petrini, ematologo, che dal 2007 si occuperà di ricerca sulle cellule staminali.

Naturalmente ci sono anche note meno liete. Nonostante oltre la metà delle realtà registrate provenga dal settore dell'informatica, è proprio questo il settore in maggiore frenata. La crescita del passato ha provocato l'ingresso sul mercato di molte impre-

DECOLLO NEL 2005
Alta Spazio,
a Ospedaletto, è stata
fondata nel 1999.

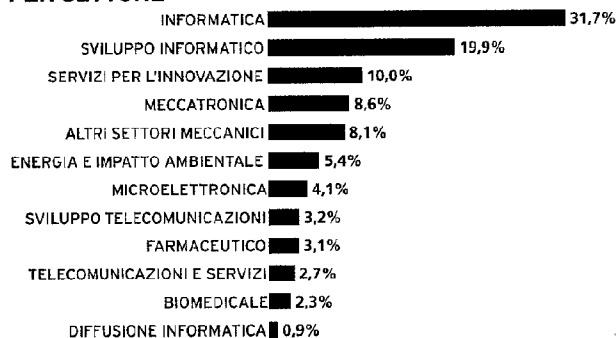
DIPENDENTI
37
FATTURATO
2,8 milioni

Leonardo Biagioni, amministratore delegato di Alta.

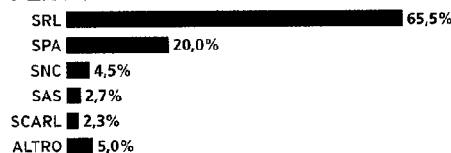
SOPRATTUTTO INFORMATICHE, A RESPONSABILITÀ LIMITATA E PICCOLE

Nei tre grafici, la classificazione delle imprese tecnologiche di Pisa e provincia in base al settore di riferimento, alla struttura societaria prescelta e al numero di dipendenti: la maggior parte delle aziende conta meno di dieci addetti.

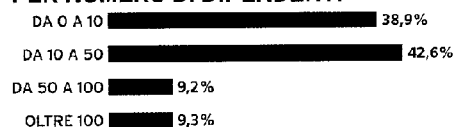
PER SETTORE



PER FORMA AZIENDALE



PER NUMERO DI DIPENDENTI



FONTE: OSSERVATORIO SULLE IMPRESE HIGH-TECH DELLA PROVINCIA DI PISA, 2004

se, oggi non ancora in grado di innescare meccanismi di crescita occupazionale. Gli imprenditori più anziani hanno reagito alla fase di crisi riducendo il numero di dipendenti: Ibm e Hewlett Packard, che qui avevano due centri di sperimentazione, se ne sono andate da tempo. E la crisi della Olivetti, che sul territorio pisano a fine anni Novanta poteva contare su una quindicina di ricercatori, ha fatto il resto: «Anche molte delle società rimaste non sembrano in ottima salute» afferma Luca Anselmi. «Spero di sbagliarmi, ma credo che dall'informatica, nei prossimi anni, arriveranno le sorprese più negative».

L'altra grande sfida da vincere è quella della crescita diffusa. Finora, lo rileva anche l'Osservatorio,

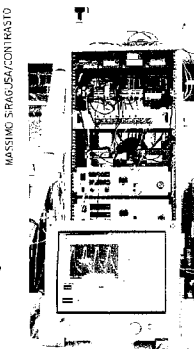
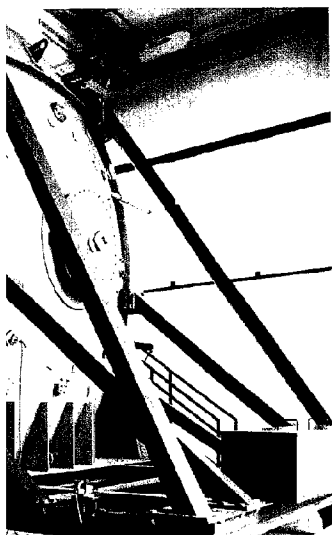
l'exploit di ricerca e tecnologia è stato avaro di ricadute economiche sul resto delle attività provinciali. Settori come la ceramica, la trasformazione alimentare, l'industria meccanica tradizionale e persino il turismo mostrano segni di appannamento.

«Un obiettivo importante, in realtà, lo abbiamo già raggiunto» spiega a *Economy* Michela Ciangherotti, assessore alle Attività produttive. «Grazie ai processi di trasferimento tecnologico, abbiamo limitato fortemente il ricorso alla delocalizzazione da parte delle imprese. Chi decide di continuare a produrre in Italia qui trova il tessuto ideale: il nostro compito è continuare ad agevolare la presenza delle imprese sul territorio».

L'elenco delle richieste degli industriali è già sul tavolo del sindaco Paolo Fontanelli, diessino: dal potenziamento dell'aeroporto Galileo Galilei alla progressiva integrazione logistica con Livorno: l'unione tra le due città, divise dalla storia e dal campanilismo, assicurerebbe alla zona una qualità distributiva invidiabile, visto che anche lo scalo merci portuale gode di buona salute. Sul piano normativo, il riconoscimento di un marchio «Polo di competitività» potrebbe creare un riferimento per attrarre investimenti esteri e per favorire la partecipazione italiana alle reti di cooperazione europee.

«In caso contrario sarebbe davvero difficile estendere la crescita all'intero territorio» conclude Anselmi. «Non basta certo poter contare sulla presenza di centri di ricerca pubblici e su un certo numero di imprese high-tech per garantire la nascita di una nuova Silicon Valley».

Ha ragione: usare toni trionfalistici può creare illusioni. L'effetto globalizzazione è comunque dietro l'angolo. «Anche a Pisa» conclude Anselmi «restano molte sfide da vincere».



Due immagini dei laboratori Alta, dove si studiano i nuovi propulsori satellitari «pulliti».



FAVORIRE LO SVILUPPO

Sopra, il sindaco di Pisa Paolo Fontanelli; tra le priorità del Comune per incentivare l'economia, l'integrazione logistica con il porto di Livorno.