ICT ■ Una stretta collaborazione coinvolgerà 50 aziende e 19 centri scientifici - La finanziaria regionale Fidi aveva stanziato risorse per le start up

Pisa, al via l'asse imprese-Cnr

Cinque percorsi per il trasferimento dell'innovazione - Fra i progetti anche un polo della mobilità

Un polo tecnologico di Area vasta costiera sulla mobility e cinque scenari applicativi del trasferimento tecnologico, sono il risultato del faccia a faccia tra 50 imprese dell'Ict e i 19 laboratori informatici del Cnr pisano. «È l'inizio di una nuova stagione e di una stretta sinergia tra imprenditoria e ricerca per un modello che parte dal territorio», dichiara il presidente del Consorzio Progetto California, **Valterio Castelli** organizzatore dell'evento assieme ai dipartimenti Istituto di Scienza e tecnologia dell'informazione "A. Faedo" e Istituto di informatica e telematica (Iit) del Cnr.

Pisa dunque come centro nodale di un polo tecnologico sulla mobilità fisica, telematica e dell'automotive, «perché le condizioni di risorse umane e strutturali ci sono tutte e fanno perno sulla più grande area della ricerca del Cnr dopo quella romana e sulla triade Università, Scuola Sant'Anna e Normale di Pisa», conclude Castelli. «Il tessuto imprenditoriale è ancora troppo parcellizzato, i poli tecnologici sono ancora troppo piccoli ed è necessario fare massa critica per il rilancio sistemico del territorio», dice **Piero Maestrini**, direttore dell'Isti, che chiede anche un maggior convincimento da parte degli amministratori locali.

Dall'incontro al Cnr sono scaturiti cinque scenari applicativi di trasferimento delle conoscenza, «cosa questa che significa avere la piattaforma e la griglia operativa su cui operare una condivisione di obiettivi per la competitività», spiega **Cristina Bagini** del Consorzio California. «Così come il Cnr intende confermare, abbracciando questi scenari, la sua incisività è il suo essere anello di congiunzione tra ricerca e realtà produttiva», spiega **Franco Denoth** direttore dell'Iit.

L'istituto lancia e finanzia un'iniziativa per esplorare nuovi settori o nuovi sviluppi delle tematiche di ricerca già attive, mentre l'azienda è interessata a partecipare all'iniziativa esplorativa con una quota pari a un terzo del costo del progetto, che viene svolto da personale dell'istituto. A questo punto, si costituisce un comitato paritetico istituto/azienda, con il compito di monitorare la conduzione del progetto e di valutare la possibilità di una sua evoluzione in uno o più progetti a finanziamento esterno.

Il secondo scenario, è quello del laboratorio congiunto. L'Isti e l'Iit stipuleranno una convenzione per creare un laboratorio congiunto con l'impresa. «È uno degli scenari più interessanti — dice Bagini — perché gli istituti del Cnr metteranno a disposizione laboratori, strutture e personale proprio, mentre l'azienda contribuisce sia con personale interno aziendale che con risorse economiche destinate a coprire i costi per assegni di ricerca e dottorato». Il tutto sarà monitorato da un comitato di gestione misto impresa/Cnr.

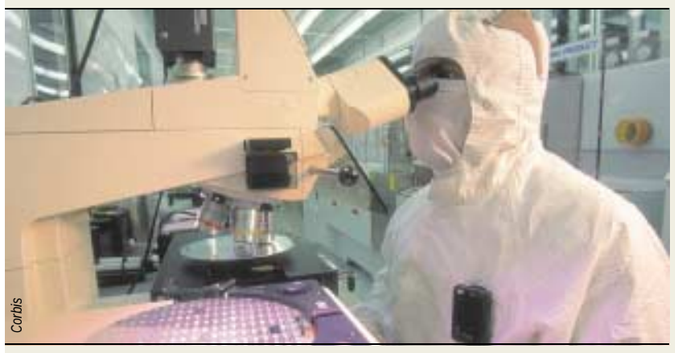
Il terzo scenario «è forse il più ambizioso — dice Maestrini — la creazione di spin off». Si punta infatti a valorizzare il patrimonio conoscitivo degli istituti favorendone l'industrializzazione in collaborazione con l'impresa già operante nel mercato o con un consorzio di imprese costituito da almeno cinque anni. Il Cnr mette a disposizione dei ricercatori promotori, spazi, strutture e servizi per l'avvio dell'attività mentre l'azienda già sul mercato, parteciperà con capitali sia per lo sviluppo che per il marketing, «attività quest'ultima di difficile percorribilità da parte dei ricercatori», dice Denoth. L'impresa in spin off può accedere a facilitazioni e incentivi pubblici per questo tipo di iniziativa.

Quarto scenario è quello dell'assegno di ricerca annuale. Protagonista è l'azienda perché potrà scegliere il titolare dell'assegno in base a curricula. Un altro orizzonte di collaborazione, è dato dalla valorizzazione dei risultati. L'azienda stipulerà un contratto per lo sfruttamento industriale con Isti ed Iit per acquisire la proprietà delle tecnologie e conoscenze. L'importo varierà a seconda se tali innovazioni tecnologiche sono maturate all'interno di un laboratorio congiunto con l'impresa o invece nel solo ambiente Cnr. Il Consorzio California inoltre, spinge anche un altro scenario quello della partecipazione congiunta imprese e Cnr, a bandi pubblici. «L'azienda — spiega Bagini — è interessata a una tematica di ricerca dell'istituto. Insieme decidono di accedere a un bando pubblico emanato da un soggetto finanziatore. Per entrambe le parti si allarga l'orizzonte di successo perché l'azienda può partecipare ai finanziamenti per la ricerca e l'istituto a quelli per l'imprenditoria».

A CURA DI
CARLO VENTURINI

Il patto

Un quadro di regole per il dialogo costante fra i ricercatori e l'industria


Corbis

- **Sinergia.** Un faccia a faccia tra 50 imprese dell'Ict e i 19 laboratori informatici del Cnr pisano ha portato alla messa a punto di cinque percorsi applicativi per il trasferimento tecnologico e all'ipotesi di un polo tecnologico di Area vasta costiera sulla mobility. Secondo gli imprenditori, si tratta del primo atto di una stretta sinergia fra imprese e centri di ricerca.
- **Scenari.** Per quanto riguarda gli scenari applicativi si va dall'iniziativa presa dall'istituto di ricerca alla quale partecipa l'azienda dall'esterno, al laboratorio congiunto, alla creazione di spin off, all'assegno di ricerca annuale e, infine, alla valorizzazione dei risultati.

Un laboratorio per l'open source

Le aziende dell'Ict Caribel Programmazione e TD Group si apprestano a costituire un laboratorio congiunto sull'ingegneria del software con l'istituto A. Faedo del Cnr. «È un passo necessario, visto il confluire da parte di più aziende verso medesimi obiettivi di sviluppo e implementazioni delle nuove architetture software», commenta **Stefano Bani** della Caribel, fondata nel 1980, che oggi conta 15 addetti operativi. «Imprese di ridotte dimensioni come la nostra — aggiunge — non possono permettersi di investire o meglio anticipare, ingenti somme in ricerca in un settore come quello dell'ingegneria dei software in esponenziale e rapida evoluzione», conclude Bani che si appresta anche a delineare rapporti di formazione del personale sempre con l'Isti.

Centro unico di ricerca tra Caribel e TD Group

Ciò che si è profilato tra le aziende e l'Isti è l'utilizzo di un ambiente già strutturato con cinque ricercatori, interno all'istituto per lo sviluppo dell'ingegneria dei software. L'obiettivo — spiegano i vertici dell'Isti — è quello «di promuovere l'applicazione di metodologie rigorose e sistematiche alla produzione di software, con particolare attenzione alle caratteristiche di qualità e affidabilità, perseguite dalla definizione del processo, fino al testing, alla validazione ed alla certificazione».

Da parte aziendale, TD Group e Caribel sono intenzionate a ottimizzare le risorse nel farle confluire in questo laboratorio con l'obiettivo di dotare le imprese di un nuovo processo di produzione unificato e certificato di strumenti di workgroup. Il tutto per arrivare alla costituzione di una fabbrica del software standardizzata per i vari team di sviluppo dotata di strumenti open standard, open source e object oriented.

L'Isti dal canto suo, sta sviluppando anche un'altra importante operazione di trasferimento tecnologico con la costituzione di un altro laboratorio congiunto questa volta con la Ericson. «Si chiama Pisatel, il laboratorio misto che vede impegnati nostri ricercatori con personale della Ericson Lab Italia al fine dello sviluppo di sistemi software per telecomunicazione real time e video transcoding», concludono i vertici dell'Isti.

Il Fondo Idea ha fatto «flop»

Il fondo per l'innovazione ha fatto flop. Non è servita a stimolare la nascita di aziende innovative la dotazione stanziata nel 2003 da Fidi Toscana — 500mila euro iniziali, saliti nel tempo a 1,5 milioni — per fare ingresso nel capitale delle cosiddette start up. A oggi la finanziaria pubblica (la maggioranza relativa del 39% è in mano alla Regione, il resto fa capo alle banche) non ha deliberato neppure una operazione e il fondo Idea, voluto dall'ex presidente Silvano Gori per spingere e sostenere innanzitutto le attività di giovani dotati di idee innovative, figura in bilancio in tutta la sua integrità.

Firenze. L'ingresso della sede della finanziaria Fidi Toscana

Carenza di progetti industriali e di conoscenza dello strumento

Si ripropone dunque un annoso problema regionale, quello della difficoltà a trasformare le scoperte tecnologiche in attività imprenditoriali, applicando il sapere (frutto anche della forte tradizione toscana nella ricerca di base) al mondo dell'industria e dell'economia.

In effetti, sul fallimento del fondo Idea hanno pesato due ordini di fattori. Da una parte, come spiega **Gabriella Gori** di Fidi Toscana, la difficoltà da parte dei giovani e dei ricercatori a tradurre l'idea in attività imprenditoriale da intraprendere sul mercato. Gran parte delle proposte arrivate alla finanziaria regionale sono infatti in una fase così acerba e embrionale da non poter essere neppure valutate nelle loro potenzialità. E anche quelle poche (una decina) che si trovano a uno stadio più avanzato si scontrano con la mancanza di concretezza e l'assenza di un vero e proprio progetto industriale. «Il fondo Idea non è stato compreso nella sua complessità — spiega Gabriella Gori — ed è stato colto solo come un intervento diretto a finanziare la ricerca. Ma la funzione di chi deve assumere partecipazioni non può essere quella di mettersi a fare l'imprenditore».

Il secondo fattore che ha influito sul mancato decollo del fondo per l'innovazione è la scarsa conoscenza di questo strumento da parte dei giovani, legata anche all'insufficiente informazione e promozione fatta da Fidi Toscana. Al punto che nei prossimi mesi la finanziaria regionale ha intenzione di rilanciare "Idea" coinvolgendo di più l'università, non solo per raccogliere idee innovative ma soprattutto per individuare figure capaci di applicarle e tradurle in attività d'impresa.

Finora, invece, l'Università era stata coinvolta solo sul fronte dell'analisi: l'intento di individuare criteri trasparenti e oggettivi per scegliere le aziende innovative da finanziare, aveva spinto Fidi Toscana a chiedere aiuto al dipartimento di Scienze aziendali dell'Università di Firenze. È così che l'università ha messo a punto un meccanismo di valutazione delle start up innovative e un sistema di monitoraggio per seguirle durante l'avvio dell'attività. Ma fino a oggi quel meccanismo non è stato mai applicato.

SILVIA PIERACCINI

AMBIENTE & SVILUPPO ■ Gli industriali locali stringono i tempi

Bonifiche, la sfida apuana

Un gruppo di 45 società studierà il sito tra Massa e Carrara

Le bonifiche ingessano lo sviluppo economico di Massa Carrara. Con la legge 426/98 il ministero dell'Ambiente ha inserito la provincia apuana tra i siti di bonifica di interesse nazionale e successivamente ne ha individuato l'area, pari a circa 30 kmq, a cavallo tra il comune di Massa e quello di Carrara. L'intervento prescritto prevede la bonifica dell'area industriale, della falda idrica sottostante e dell'area marina antistante, compresa quella portuale. Cinque anni fa il costo dei lavori era stato stimato tra i 40 e i 50 milioni. All'interno dell'area è inclusa l'intera Zona industriale apuana (circa 200 ettari), dove operano 500 aziende che occupano 9mila addetti. Da due anni molte di esse non possono portare a termine investimenti che prevedono interventi sul suolo. Per velocizzare le operazioni di bonifica, Assindustria ha messo a punto un progetto al quale hanno aderito 45 aziende che occupano 127 ettari e 2.500 addetti. Il piano presentato è stato approvato dalla Conferenza dei servizi presso il ministero dell'Ambiente il 24 marzo, ma molti nodi rimangono da sciogliere.

Il perimetro del sito da bonificare, definito con Dm 21 dicembre 1999, individua un'area pari a 3.537 ettari (1.895 ha di acque e 1.642 ha di terra) che abbracciano indistintamente, oltre ai terreni industriali, anche appezzamenti agricoli, quartieri residenziali, porzioni di area costiera. Una delimitazione nella quale si è inclusa un'area la più estesa possibile: questo ha rappresentato, secondo Assindustria, un iniziale vizio di forma. A Massa Carrara il capitolo bonifiche si apre agli inizi degli anni 90, dopo il decennio '81-'91 in cui si è verificato il processo di deindustrializzazione. I grandi gruppi chimici e siderurgici, da Farmoplant di Montedison a Dalmine, ma anche Enichem, Italiana Coke, Fibronit, Olivetti lasciano il posto a un sistema di piccole e medie imprese che, fatta qualche eccezione, costituiscono tutt'oggi l'ossatura portante dell'economia apuana.

Massa. Veduta aerea della Zona industriale Apuana

In alcuni casi, le bonifiche si conclusero verso la metà degli anni 90. In altri casi, il percorso disegnato dal legislatore per bonificare le aree è stato realizzato solo in parte: gli interventi sono stati effettuati autonomamente da un numero limitato di imprese, senza un coordinamento generale. Il progetto dell'Associazione degli Industriali intende colmare un vuoto nelle politiche di governo territoriale e accelerare l'intero processo di bonifica. Il piano approvato presenta elementi originali: sia dal punto di vista tecnico (l'aggregazione dei piani dei singoli progetti ha permesso una definizione più razionale delle matrici per i carotaggi e per i piezometri), che sotto il profilo politico amministrativo, «con un percorso — valuta l'associazione — che ricalca le buone prassi della contrattazione negoziata tra pubblico e privato». Il piano di caratterizzazione prevede 78 piezometri, 518 carotaggi dei terreni (per un totale di 4 km di perforazioni); 1.700 analisi di campioni di terra, 140 di acque.

Il prossimo inizio della fase di investigazione (caratterizzazione) solleva, tuttavia, alcuni problemi di difficile soluzione. Il primo riguarda la bonifica (estremamente onerosa) della falda, che si configura come un giacimento unitario, e dove la presenza di eventuali sostanze inquinanti non può essere ricondotta ai singoli siti sovrastanti. «Ci sono aziende che insistono su terreni certificati come bonificati, venduti come tali, ma ad analisi successive le falde sottostanti sono risultate inquinate — nota **Giorgio Favro**, presidente dell'Assindustria apuana —. In questi casi si apre un contenzioso giuridico non indifferente: chi ha venduto, ha venduto un terreno certificato, chi ha acquistato, non ha fatto attività inquinanti. La bonifica delle falde rappresenta una questione anche politica: non riteniamo che sia una questione che riguardi solo il pubblico, ma con il pubblico deve essere risolta».

Se le prescrizioni stabilite dal Ministero venissero applicate in maniera invasiva, produrrebbero una paralisi delle attività produttive della Zia. «Sono compresi terreni — aggiunge Favro — che un tempo ospitavano attività inquinanti e terreni che mai hanno ospitato simili attività. Ci sono grandi aziende con consistenti investimenti bloccati da tempo. E c'è, poi, un'altra realtà che viene trascurata e che riguarda le piccole imprese: imprenditori che hanno chiesto mutui fornendo il terreno industriale come garanzia, potrebbero vedersi revocati i prestiti».

A CURA DI
GIOVANNA MEZZANA

Per l'area ex Fibronit recupero in dirittura

È costata 650mila euro e cinque anni di lavori la bonifica dell'area ex Fibronit, nel versante carrarese della Zona industriale apuana. Lo stabilimento produceva manufatti in fibrocemento-amianto e venne chiuso dal gruppo più di 10 anni fa. Sono stati demoliti 20mila mq di capannoni, sondati 42mila mq di terreno sino a una profondità di 15 metri. Le operazioni sono state eseguite da Co.sv.a.p — Consorzio Sviluppo aree produttive, nato in casa Confartigianato — mediante Gsq srl (Gestione Sicurezza e Qualità). La Srl ha messo a punto il piano di caratterizzazione e eseguito le indagini e le analisi. In nessuna porzione del terreno è stata riscontrata la presenza di amianto friabile. Attualmente manca solo la certificazione finale dell'Arpat (i dati confermano che sarà positiva), la trasmissione dei dati al Ministero e al Comune di Carrara, che rilascerà la concessione edilizia per l'apertura dei cantieri (prevista entro maggio). «La bonifica è stata registrata dall'Asl come progetto-pilota — osserva **Gianfranco Oligeri**, segretario generale di Confartigianato —. I costi per le aziende che si insedieranno sono stati abbattuti in quanto abbiamo operato in un contesto consortile». È previsto l'insediamento di 35 aziende del comparto metalmeccanico, filiera del legno, servizi tecnici alle imprese. L'investimento consortile è di 12 milioni.