

**Struttura ed attività dei centri servizi all'innovazione: vantaggi e limiti  
dell'esperienza italiana**

(Structure and activity of innovation centres: advantages and limits of the  
Italian experience)

**Monica Cariola**  
(*CERIS-CNR, Torino*)

**Dicembre 1997**

**Abstract**

The main aim of this analysis has been the reorganisation of the matter regarding innovation centres for firms in Italy, in relation to "who does what", mainly through an analysis of the characteristics of the services being offered, to determine the number of the organisations presently really operative on the national territory, their locations and field of action, real and institutional.

This research has studied, among the innovation centres, only those organisations (private, partially state-controlled or totally state-controlled) belonging or not to industrial district, and offering technological services to firms.

Limits and advantages of the Italian experience have been pointed out.

**JEL Classification: L22, L61, L67, R12, R58**

Questo lavoro raccoglie i primi risultati di una ricerca condotta dagli autori all'interno del Progetto Speciale Cnr: *Sistemi tecnologici, valutazione della ricerca e politiche per l'innovazione.*

## 1. Introduzione

Il fenomeno dei centri servizi reali per le imprese si sviluppa a partire dagli anni '80, su istanze sia pubbliche che private, a fronte di una tangibile necessità di evoluzione, soprattutto da un punto di vista tecnologico, del tipico sistema italiano delle piccole e medie imprese; tuttavia, a fronte di una discreta espansione in termini numerici dei centri, soprattutto negli ultimi anni e per quanto concerne i servizi all'innovazione, si è dovuto registrare il fallimento o la trasformazione, specie sul piano giuridico - finanziario, di numerose iniziative.

Il presente studio, che ha preso le proprie mosse da un precedente censimento effettuato da Nomisma nel 1988, ha infatti potuto rilevare come, da tale data ad oggi, a fronte della scomparsa di talune realtà, sia sorto un notevole numero di nuovi organismi che, almeno sulla carta, si propongono di offrire servizi atti a favorire l'innovazione ed il trasferimento tecnologico alle piccole e medie imprese appartenenti o ad una certa regione o ad un certo distretto industriale, a seconda dell'Ente promotore.

Le chiusure e le trasformazioni sono in parte da interpretarsi quale conseguenza di una presa di coscienza da parte dei soggetti promotori di tali iniziative, prevalentemente enti locali (Regioni, Provincie, Comuni, C.C.I.A.A.), e in minor misura strutture di ricerca (Università, CNR, ENEA) e organizzazioni imprenditoriali, del parziale cambiamento nelle necessità delle imprese in relazione al mutamento degli scenari competitivi mondiali, della sempre maggiore internazionalizzazione delle imprese sul piano produttivo-commerciale e degli assetti proprietari, della minor disponibilità di fondi per finanziare tali iniziative.

D'altro canto, i modelli esteri inizialmente presi come riferimento, principalmente i *Business Innovation Center* finanziati dalla UE ed i Parchi scientifici e tecnologici francesi, inglesi e statunitensi, interagivano su realtà economico-produttive essenzialmente diverse da quelle italiane, in particolare da quelle caratterizzanti i distretti industriali, pertanto anche i suggerimenti e gli spunti che da essi si sarebbero dovuti trarre, sono stati alquanto limitati, quando non praticamente assenti.

Lo studio di Nomisma proponeva una classificazione dei centri servizi di tipo funzionale e non quindi strettamente legata al territorio o al distretto industriale; venivano inoltre presi in considerazione anche organismi che fornivano esclusivamente servizi non tecnologici. Ne scaturiva una suddivisione, sulla base della tipologia di interventi offerti dai vari centri, in quattro raggruppamenti:

1. *interventi sulla diffusione dell'innovazione*, con lo scopo di coadiuvare la crescita culturale dell'insieme delle attività economiche che insistono su un determinato territorio, in cui venivano fatti rientrare sportelli tecnologici, agenzie regionali, consorzi di ricerca;
2. *interventi sulle relazioni tra le imprese*, indirizzati ad aiutare gli sforzi di riorganizzazione di un distretto industriale, tramite Centri settoriali o Progetti integrati a carattere territoriale finalizzati alla promozione dello sviluppo tecnologico;
3. *interventi sulle funzioni interne delle imprese*, per stimolare la crescita competitiva della singola azienda, ad opera di Centri plurisetoriali;

4. *interventi sulle economie esterne*, per sviluppare l'efficienza di un'area territoriale attraverso *Business Innovation Centers* (BIC), Centri di Impresa e Innovazione (CII), Poli tecnologici, Aree di ricerca.

Nel primo raggruppamento venivano fatte rientrare 27 entità, nel secondo 21, nel terzo 11 ed nell'ultimo 16, per un totale di 75 soggetti prevalentemente localizzati nel centro-nord (40% al nord, 36% al centro, 24% al sud) e con influenza principalmente trasversale o plurisetoriale, in misura minore verticale o monosettoriale.

## **2. Metodologia di ricerca utilizzata per l'indagine Ceris**

A distanza di dieci anni, la situazione dei centri servizi è apparsa alquanto differenziata in termini territoriali, come origine di ente promotore, come settore di destinazione, come tipologia di servizi offerti e loro raggio d'azione, e per questo è risultato piuttosto complesso offrirne una classificazione omnicomprensiva, di agile interpretazione e che soddisfi contemporaneamente tutti i diversi aspetti citati.

Il presente lavoro si è concentrato unicamente su quei centri che forniscono, almeno in una certa misura, servizi reali di tipo tecnologico, escludendo quindi gli organismi orientati esclusivamente al supporto commerciale, di marketing, di internazionalizzazione o di consulenza finanziario-giuridico-amministrativa.

Il primo passo della ricerca è stato comunque verificare quali centri esistessero ancora tra quelli censiti nel 1988, e quali nuovi centri fossero stati creati nel frattempo: la metodologia prescelta è stata quella delle verifiche telefoniche, delle ricerche su Internet, del controllo presso enti territoriali pubblici ed associazioni industriali private, nonché presso i distretti individuati nella fase precedente della ricerca (cfr. cap.1).

È stato così possibile compilare un primo elenco provvisorio di 189 organismi; a questi è stata inviata via fax una lettera di richiesta di informazioni, per verificare le attività effettivamente svolte dai vari centri, soprattutto in termini di servizi tecnologici offerti e, quando possibile, ottenere alcuni dati quantitativi in merito; sono state inoltre effettuate interviste dirette sia presso i centri che sono stati ritenuti particolarmente rappresentativi di talune realtà, sia presso associazioni imprenditoriali settoriali e territoriali e presso finanziarie regionali, per verificare il loro grado di soddisfazione rispetto alle iniziative presenti.

Sulla base dei risultati di questa seconda fase della ricerca è stato possibile stilare un nuovo elenco di 161 strutture operative, contro le 75 censite da Nomisma, depurato di quelle che nel frattempo erano entrate in liquidazione; questo ha costituito la base per le successive considerazioni ed elaborazioni.

## **3. Classificazione dei centri servizi alle imprese**

Si è scelto di operare un tipo di classificazione dei vari organismi (tab.1 ) maggiormente legata al raggio di azione sul territorio ed al legame più o meno stretto con i distretti afferenti e, solo in seconda battuta, sul piano della funzione degli interventi. Pertanto, con riferimento a ciascuna regione italiana, è stata operata una preliminare distinzione tra:

1. *Centri servizi locali afferenti ai distretti o ad entità assimilabili*; in questo ambito rientrano i Centri settoriali censiti da Nomisma nel suo secondo raggruppamento (interventi sulle relazioni tra imprese), ma anche alcuni Centri plurisetoriali appartenenti al terzo (interventi sulle funzioni interne delle imprese). Si tratta di centri promossi per lo più dalle singole Regioni in collaborazione con le realtà produttive locali di tipo distrettuale.

Il presente studio ne ha individuati 42, localizzati tutti al centro-nord, in prevalenza in Lombardia, Emilia Romagna e Toscana;

2. *Centri servizi locali collocati al di fuori dei distretti*; in questo ambito rientrano alcune Agenzie Regionali promosse dalle Regioni ed i Centri di ricerca applicata in tecnologie informatiche nati al sud con il Progetto speciale IATIN (n. 35 ex legge 183/76) censiti da Nomisma nel suo primo raggruppamento (interventi sulla diffusione dell'innovazione), alcuni Centri plurisetoriali appartenenti al terzo (interventi sulle funzioni interne delle imprese) ed un numero inferiore di Centri settoriali rientranti nel secondo raggruppamento (interventi sulle relazioni tra imprese).

Il presente studio ne ha individuati 38, distribuiti più uniformemente sul territorio italiano, anche se con una leggera prevalenza nel centro-nord (specie in Veneto con 6 ed in Toscana con 5), ed al sud con una punta in Campania di 4 strutture;

3. *Centri servizi afferenti ad organismi a più ampio raggio in termini territoriali e/o di settore produttivo beneficiario*, quali BIC, CISI, CEII.

In questo ambito rientrano parte delle strutture censite da Nomisma nel suo quarto raggruppamento (interventi sulle economie esterne). Si tratta di iniziative attivate dalla UE in tutta Europa a partire dagli anni '80 a sostegno dell'imprenditorialità e dell'innovazione, sia per nuove attività sia per attività già esistenti, nell'ottica più generale di un loro sviluppo ed integrazione in un contesto europeo.

Il presente studio ne ha individuati 35, distribuiti abbastanza uniformemente in tutte le regioni italiane ad esclusione di Valle d'Aosta, Trentino e Basilicata;

4. *Parchi o Poli Tecnologici, Aree di Ricerca*;

In questo ambito rientra un'altra parte delle strutture censite da Nomisma nel suo quarto raggruppamento (interventi sulle economie esterne); si tratta di organismi, sorti spesso su aree dismesse o a declino industriale, che intendono agire sui meccanismi di formazione di economie esterne per attivare l'imprenditorialità della zona, soprattutto con tre tipologie di interventi: servizi fisico-logistici, servizi di ufficio, consulenza aziendale.

Il presente studio ne ha individuati 23, localizzati abbastanza uniformemente sul territorio italiano; molti sono ancora in fase di costituzione, soprattutto sotto forma di incubatori di nuove imprese per cui non vengono considerati nel presente lavoro in quanto non ancora operativi.

5. *Altre istituzioni*: Consorzi Città-Ricerca, Stazioni Sperimentali del Ministero dell'Industria e strutture non iscrivibili nelle altre tipologie.

In questo ambito rientra la parte restante delle strutture censite da Nomisma nel suo primo raggruppamento (interventi sulla diffusione dell'innovazione), cioè i Consorzi

di ricerca costituiti su iniziativa dell'IRI mediante convenzioni con il CNR e diverse Università italiane per avvicinare il mondo scientifico a quello industriale; sono inoltre ricomprese le 8 Stazioni Sperimentali di più lunga tradizione (alcune risalgono infatti a inizio secolo) del Ministero dell'Industria ed altri Enti che, a vario titolo, forniscono servizi tecnologici alle imprese.

Il presente studio ha individuato 23 strutture, localizzate soprattutto in Lombardia (7) ed in Veneto (4); al sud la maggior concentrazione si riscontra in Campania con 4 centri.

Tabella 1: L'offerta di servizi all'innovazione in Italia

Regione	Centri servizi		Bic Cisi	Parchi e Poli	Altri*	Totale
	Distretti	Fuori				
Valle d'Aosta	-	1	-	-	-	1
Piemonte	4	-	1	4	1	10
Liguria	-	1	1	1	1	4
Lombardia	11	4	3	1	7	26
Veneto	3	6	2	1	4	16
Trentino A.A.	-	-	-	1	-	1
Friuli V. G.	1	2	2	1	-	6
Emilia-Romagna	7	4	4	2	2	19
Toscana	11	5	2	-	2	20
Marche	4	1	3	1	-	9
Umbria	-	1	1	1	-	3
Lazio	1	1	1	1	1	5
Molise	-	1	1	-	-	2
Abruzzo	-	1	3	1	-	5
Campania	-	4	3	2	1	10
Puglie	-	2	3	2	-	7
Basilicata	-	-	-	1	-	1
Calabria	-	2	1	1	1	5
Sicilia	-	1	3	1	1	6
Sardegna	-	1	1	1	2	5
<b>Totale</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>161</b>

\* Sono compresi i Consorzi Città-Ricerca, le Stazioni Sperimentali del Ministero Industria e strutture non iscrivibili nelle altre tipologie.

Fonte: Ceris-CNR

In tale classificazione, solo i primi due gruppi corrispondenti a 80 centri, 42 entro e 38 fuori i distretti, forniscono a diversi livelli veri e propri servizi di tipo tecnologico, quindi circa il 50% del totale. Se si considera inoltre che molti di essi hanno comunque un'attività molto modesta in termini di numero di prestazioni offerte e/o clienti serviti, anche perché spesso appena all'inizio oppure verso il termine della loro attività, si realizza come il raffronto con realtà d'oltralpe sia difficilmente sostenibile ( si pensi ad esempio ai 1.036 centri servizi all'innovazione tecnologica censiti in Germania nel 1996 da Reinhard e Schmalholz).

Ciò non toglie che esistano alcune strutture pienamente produttive ed efficienti, concentrate soprattutto nelle aree di maggior tradizione distrettuale, quali la Lombardia (con 26 centri di cui 11 entro distretti), il Piemonte (con 10 centri di cui 4 entro distretti), le Marche (con 9 centri di cui 4 entro distretti) ed il Veneto (con 16 centri di cui 3 entro distretti), oppure a maggior intervento pubblico regionale, quali l'Emilia

Romagna (con 19 centri di cui 7 entro distretti) e la Toscana (con 20 centri di cui 11 entro distretti). Tuttavia la loro buona riuscita è da correlarsi soprattutto alla ricchezza ed alla vitalità del tessuto produttivo sottostante più che a politiche per l'innovazione vincenti.

Al sud, dove i distretti sono pochi e di recente formazione, non si registra la presenza di centri servizi all'interno di distretti: vi sono tuttavia 12 centri esterni a sostegno dell'innovazione a carattere trasversale, ma che tendono ad assumere funzioni di agenzie di sviluppo.

È invece comparabile al centro-nord la situazione per quanto concerne la presenza di BIC, CISI e Parchi tecnologici, anch'essi con raggio d'azione plurisetoriale e quasi sempre con influenza sull'intera regione di appartenenza più che su singole aree.

Occorre inoltre precisare che, dei 23 parchi scientifici e tecnologici presenti sul territorio nazionale, pochi operano a pieno regime in quanto, specie al sud, sono spesso di recente o recentissima costituzione, sorti sempre più frequentemente con lo scopo di fungere in primo luogo da "contenitori" o più tecnicamente "incubatori" di nuove imprese; lo stesso discorso vale per questo specifico aspetto, e con particolare riferimento alla realtà meridionale, anche per i BIC ed i CISI.

#### **4. Tipologia ed attività dei centri servizi alle imprese**

Oltre che agli aspetti connessi all'appartenenza o meno di ciascun centro servizi ad ambiti distrettuali, l'indagine ha inteso porre particolare attenzione alla tipologia dei servizi offerti e soprattutto al carattere tecnologico o meno, in quanto si ritiene che questo sia un fattore determinante e discriminante per il successo di un centro servizi in termini di contributo reale allo sviluppo di un distretto o di un sistema industriale.

Questa considerazione trova riscontro nella realtà dei centri qui esaminati, oltre che in letteratura, in quanto quasi sempre quando esiste una reale offerta di servizi tecnologici viene a crearsi una sinergia a doppio senso tra struttura di servizio ed area beneficiata tale che, allo sviluppo dell'una corrisponde quello dell'altra e viceversa, secondo una spirale in crescita.

In generale ciascuna struttura dichiara, almeno sulla carta e almeno nelle intenzioni, di offrire una vasta e variegata gamma di servizi apparentemente molto articolati: di fatto, a nostro avviso, questi possono essere ricondotti, per quanto riguarda quelli *a carattere tecnologico*, a sei categorie principali:

- *Qualità e certificazione*

Si sono intesi raggruppare in questa categoria tutti quei servizi atti all'ottenimento di certificazioni di prodotti, aziende o strumenti, sia direttamente, cioè nel caso in cui sia lo stesso centro servizi a rilasciare tali certificazioni<sup>1</sup>, sia indirettamente, nel caso cioè in cui il centro non sia abilitato, ma la sua attività di supporto all'impresa sia

---

<sup>1</sup> Si deve trattare di centri accreditati dal SINAL, dal SINCERT o dal SIT (Enti di accreditamento nazionali rispettivamente per la certificazione di conformità alle norme UNI EN ISO 9000 di imprese produttive e di servizio, per la prova su prodotti e materiali e per la taratura di strumenti di misura e controllo).

comunque determinante per tale ottenimento. Non sono invece considerate in questo ambito le semplici consulenze generiche sulla normativa in materia di qualità e certificazione, mentre sono qui considerati quei casi in cui il centro servizi interviene direttamente nella gestione della qualità aziendale, di processo e di prodotto, e non ha semplicemente una funzione informativa.

- *Progetti e sviluppo*

Si considerano qui sia i progetti di ricerca a contenuto tecnologico o la progettazione di impianti pilota svolti direttamente dal centro e quindi trasferiti alle aziende, sia quelli svolti direttamente, ma con la compartecipazione delle imprese, sia il supporto diretto da parte della struttura di servizio non tanto all'esecuzione vera e propria della ricerca o del progetto, ma alla sua predisposizione, agli studi di fattibilità tecnico economica, all'assistenza globale lungo tutto il suo processo di sviluppo e soprattutto per quanto concerne il trasferimento tecnologico da e verso l'impresa stessa.

Vengono inoltre considerati i casi in cui i centri mettano a disposizione delle imprese che non intendano o non abbiano la forza per dotarsene internamente, supporti informatici e servizi tecnologici tipo CAD-CAM o similari.

- *Laboratorio prove/test*

Vengono qui ricompresi quei servizi di laboratorio, di analisi chimiche o di altra natura, di prove e tests fisico-meccanici, di taratura e calibrazione o altro, che possono o meno sfociare successivamente in un servizio di vera e propria certificazione.

- *Formazione tecnologica*

Questa categoria riguarda tutte le attività connesse alla preparazione, promozione, organizzazione e infine realizzazione pratica, presso i centri o le aziende stesse, di corsi di formazione su temi specifici che comprendano in tutto o in parte aspetti tecnologici, oppure di *stages* tecnici presso imprese, sia su richiesta particolare da parte di una o più aziende, sia proposte dalla struttura stessa di servizio, su temi tecnologici di particolare interesse per l'area produttiva in cui opera.

I corsi possono essere rivolti sia a personale già operante nelle imprese a scopo di aggiornamento o riqualificazione, sia a personale non ancora impiegato al fine di migliorarne la professionalità e quindi facilitarne l'inserimento nel mondo del lavoro.

- *Informazione tecnologica*

Si tratta di una categoria che incorpora una nutrita gamma di attività connesse alla diffusione di informazioni a carattere tecnologico, comprese tutte quelle azioni promozionali indirettamente o direttamente volte a favorire il trasferimento tecnologico da e verso le imprese e la diffusione di informazioni su programmi comunitari e nazionali.

Vengono ricompresi sia i contatti diretti con o senza sportello, sia quelli telefonici, sia la diffusione delle informazioni tramite pubblicazioni o bollettini, sia la predisposizione di banche dati e l'organizzazione di convegni o workshop su temi tecnologici specifici.

- *Altri servizi tecnologici*

Si tratta di una categoria residuale in cui vengono raccolti tutti quei servizi difficilmente elencabili a priori nei quali, caso per caso, si è valutata la presenza di un certo contenuto tecnologico: esempi possono essere la partecipazione alla predisposizione e/o all'*iter* burocratico di normative tecniche nazionali o comunitarie, oppure l'assistenza alle imprese per l'ottenimento di marchi e brevetti nazionali ed esteri, oppure ancora la cura dei rapporti con Università, Centri di ricerca, Enti di controllo ecc.

È stata infine prevista un'ultima categoria non ulteriormente suddivisa (in quanto non di specifico interesse per l'indagine), comprendente tutti i restanti *servizi classificabili come non tecnologici*: le consulenze in tema di amministrazione, finanza, marketing, contrattualistica, internazionalizzazione e organizzazione aziendale, sia in fase di *start-up*, sia durante la gestione ordinaria dell'impresa, tutte le attività di formazione ed informazione su temi a carattere non tecnologico, le informazioni sulla legislazione a sostegno dell'imprenditoria, l'assistenza in tema di controllo ambientale (emissioni in atmosfera, risorse idriche, gestione rifiuti), igiene e sicurezza del lavoro, gli studi e le ricerche di mercato. Vengono qui inserite anche le funzioni logistiche di incubatore di nuove imprese, tipiche dei parchi e dei poli tecnologici, ed i cosiddetti "punti nuova impresa" a sostegno globale di aspiranti imprenditori, propri di molti BIC-CISI o di aziende speciali delle Camere di Commercio, Industria, Artigianato.

Tutte le informazioni raccolte dall'indagine sui vari centri in termini di tipologia di servizi offerti e bacino di utenza, sono state riassunte nelle tabelle successive (dalla 2 alla 9).

Con riferimento alla classificazione operata nel par. 3, i centri servizi locali afferenti ai distretti e quelli collocati al di fuori (p.to 1, p.to 2) sono stati accorpate in quello che è stato definito come "gruppo A" (tab.2-tab.3); nel "gruppo B" sono state inserite tutte le categorie restanti (tab.4-tab.5) con un ulteriore sottogruppo per i BIC-CISI-CEII-CII (tab.6-tab.7) e per le 8 Stazioni Sperimentali (tab.8-tab.9).

#### 4.1 *Bacino di utenza e tipologia dei servizi nel "gruppo A"*

Si è scelto di accorpate in questo gruppo sia i centri servizi locali all'interno di distretti, sia quelli esterni in quanto, in termini di organizzazione interna, bacino di utenza e struttura della tipologia dei servizi offerti, non si discostano sostanzialmente; la principale differenza sta nella varietà dei settori produttivi di competenza: molto spesso monosettoriale per i primi, più frequentemente plurisettoriale per i secondi.

I centri di questo gruppo, tranne pochi casi nati in precedenza, sono stati costituiti quasi tutti a partire dagli anni '80 e circa il 30% in data successiva al 1988, anno del censimento Nomisma, a conferma delle considerazioni fatte all'inizio.

##### *Bacino di utenza*

Il bacino di utenza spazia, caso per caso, dall'ambito locale, a quello provinciale, regionale, nazionale e, in tre casi, addirittura internazionale; il bacino locale e quello regionale sono comunque, per motivi comprensibili, quelli prevalenti.



Non pare tuttavia esserci una correlazione diretta tra localizzazione in un distretto e raggio di azione territoriale, come si potrebbe viceversa intendere; la correlazione va invece ricercata soprattutto nel rapporto tra contributi pubblici e/o privati su cui il centro può contare e grado di autofinanziamento derivante dalla vendita dei propri servizi: maggiori sono i contributi esterni, minore quindi lo sforzo finanziario e di marketing richiesto, più è facile che i servizi siano concentrati in un ambito locale, distrettuale o regionale (nel caso di centro di derivazione regionale). Maggiore è lo sforzo di autofinanziamento richiesto, più il centro cercherà di ampliare il raggio d'azione per la vendita dei propri servizi, spesso oltre il distretto, la provincia e gli stessi confini regionali, entrando talvolta in concorrenza con centri simili di altri distretti o di altre regioni<sup>2</sup>.

È questa una tendenza diffusa in quanto molti centri, costituiti e sostenuti da finanziamenti regionali, sotto la tutela di società finanziarie regionali, o comunque pubblici, vengono ora spinti poco a poco a confrontarsi con il mercato ed a portare i loro bilanci in attivo, sia per ragioni di politica industriale, sia per problemi finanziari contingenti.

Un caso emblematico è quello della Finanziaria Regionale Marche da cui dipendevano un centro plurisettoriale, il CEDIM, ora in chiusura, e 6 centri servizi monosettoriali: il Consorzio Tessile Abbigliamento, il COSMOB per il settore del mobile, lo SCAM per le calzature, MECCANO per la meccanica, il Consorzio Settore Cantieristico Marchigiano e l'Iselqui (ora fallita) per l'elettronica. Poiché la Finanziaria Marche è stata posta in liquidazione, i primi 4 centri stanno ora cercando di consorziarsi per concentrare i loro sforzi, aumentando le sinergie ed eliminando le sovrapposizioni, ed essere così più competitivi nell'offrire i loro servizi sul mercato.

Accade infatti che centri servizi non sufficientemente competitivi possano venire assorbiti da altri più efficienti, anche oltre i confini regionali, come è accaduto nel caso del Centro di Ricerca e Sviluppo per il settore del Mobile e dell'Arredamento di Lissone in Lombardia che, nato nel 1990 per volontà di Federlegno Arredo, è stato di recente assorbito dal CATAS (Centro di Assistenza Tecnica del settore della Sedia e del Mobile) di S. Giovanni al Natisone (UD) in Friuli Venezia-Giulia.

A parte comunque casi limite, la competizione anche sul piano territoriale tra centri servizi è di solito positiva, in quanto li incentiva a migliorarsi costantemente e ad ampliare la gamma ed il raggio di azione dei loro servizi. Un caso interessante è ad esempio quello relativo al settore ceramico in Emilia Romagna che dispone di ben due centri servizi tra loro simili per tipologia di servizi offerti: il Centro Ceramico di Bologna, di più lunga tradizione in quanto nato nel '76 come Consorzio universitario e successivamente riconvertito per servizi all'industria dalla finanziaria regionale Ervet e da Assopiastrelle, e l'Agenzia Polo Ceramico di Faenza, sorta nel 1988 su iniziativa dell'IRTEC-CNR, con cui attualmente collabora, e di Enti locali (Comune, Provincia, CCIA ed altri); l'Agenzia, per sostenere il confronto con il Centro Ceramico, sta ampliando il suo raggio di azione a livello nazionale e sta partecipando alla costituzione di un nuovo Parco Scientifico e Tecnologico che dovrebbe partire già nel 1998.

Quanto detto sin qui vale soprattutto con riferimento alla realtà del centro-nord Italia; al Sud, viceversa, i pochi centri compresi nel "gruppo A" hanno per forza di cose una competenza regionale o relativa all'Italia meridionale, mai solo locale

---

<sup>2</sup> Sono esclusi i casi in cui, per regolamento statutario, i servizi siano acquistabili solo da parte di aziende appartenenti ad un determinato consorzio o associazione.

probabilmente per la necessità di superare una soglia minima di bacino di utenza; si tratta inoltre, come già accennato, di strutture non collegate alla realtà dei distretti.

### *Tipologia dei servizi offerti*

Passando ad esaminare la tipologia dei servizi offerti (tab.2-tab.3) sulla base della classificazione operata nel paragrafo precedente, emerge come, tra i servizi a carattere tecnologico, prevalga l'offerta di *informazione tecnologica*, ascrivibile all'84,2% dei centri appartenenti al gruppo A, seguita a brevissima distanza da quella di *formazione* (con l'82,9%).

Una tale preminenza è facilmente comprensibile in quanto, dal punto di vista del centro offerente, si tratta di servizi basilari per la diffusione dell'innovazione presso le imprese, quasi sempre inseriti tra i loro compiti statutari precipui. Inoltre rispetto ad altre tipologie, questi servizi richiedono una dotazione minimale in termini di strutture e di personale fissi necessari: per essi ci si può facilmente avvalere di consulenti esterni sia per il reperimento delle informazioni tecniche, sia per la loro successiva diffusione diretta o tramite corsi di formazione; tale corsi, d'altro canto, vengono quasi sempre svolti presso strutture idonee messe a disposizione dalle stesse imprese o da enti preposti, quali ad esempio le CCIA o le Associazioni Industriali o di Categoria, pertanto al centro spetta soltanto la loro organizzazione e promozione, attività per le quali sono sufficienti un buon servizio di segreteria ed un responsabile preparato.

Dal punto di vista delle imprese fruitrici, appare positivo il fatto che ad una notevole intensità di offerta di informazione *tout court*, si accompagni un altrettanto intenso grado di offerta formativa: si tratta infatti di due servizi strettamente correlati tra loro in termini di risultati da ottenersi; infatti, essendo i loro maggiori fruitori piccole e medie imprese, spesso caratterizzate da un carente substrato tecnologico (non solo materiale ma anche in termini di *forma mentis*), un semplice travaso di informazioni tecnologiche non sarebbe sufficiente a determinare un vero e proprio salto qualitativo, se non supportato da una concreta attività formativa finalizzata alla creazione di nuove figure professionali ed alla riqualificazione o aggiornamento di quelle esistenti.

Esaminando più nel dettaglio la situazione dei singoli centri, si evidenzia come i pochi casi in cui non vengono offerti servizi di informazione e formazione tecnologica, corrispondano quasi sempre a strutture focalizzate al supporto più propriamente tecnico delle imprese, tramite servizi di laboratorio-prove e/o qualità e certificazione.

Circa il 58% dei centri del gruppo A mette a disposizione delle imprese servizi qui definiti di "*ricerca e sviluppo*", specie nella forma di assistenza più che di partecipazione diretta a progetti di ricerca a contenuto tecnologico o alla progettazione di impianti pilota. Abbastanza frequente risulta essere inoltre il loro contributo per quanto concerne la fase preliminare di predisposizione degli studi di fattibilità tecnico-economica e di acquisizione delle tecnologie necessarie allo sviluppo del progetto, quando non già in possesso dell'impresa, e in quella successiva di trasferimento tecnologico dei risultati ottenuti.

La partecipazione in prima persona a progetti di ricerca e sviluppo caratterizza soprattutto quei centri in cui vi sia una partecipazione diretta o collaterale di Università o Enti di ricerca, fenomeno questo più frequentemente riscontrabile al sud, dove il legame con distretti e realtà produttiva è meno sentito, anche se non mancano casi anche nel nord, vedasi ad esempio i già citati Centro Ceramico di Bologna e Agenzia Polo Ceramico di Faenza.

Soprattutto dove il tessuto produttivo fruitore dei servizi è caratterizzato da piccole-piccolissime imprese, si riscontra con sempre maggior frequenza il caso in cui i centri mettono a disposizione delle imprese che non intendano o non abbiano la forza per dotarsene internamente, supporti informatici e macchine ed attrezzature (CAD-CAM, laser o altri); questo è tanto più vero quanto più si è in presenza di settori produttivi tradizionali, dove la frammentarietà della produzione e la crescente concorrenza internazionale, ma talvolta anche nazionale (spesso interna agli stessi distretti, dove soggetti più forti tendono ad assumere, con acquisizioni interne ed esterne, posizioni di sempre maggiore leadership) rendono la sopravvivenza delle unità più piccole subordinata alla possibilità di poter fruire di servizi esterni "qualificanti" a basso prezzo.

Parimenti questo tipo di servizio viene messo a disposizione anche di imprese medio-grandi a scopo dimostrativo, per far loro conoscere quanto di più innovativo esista sul mercato in termini di supporti informatici ed attrezzature, e spingere così le imprese con maggior capacità finanziaria a dotarsene direttamente.

Il 48,7% dei centri in esame è o direttamente preposto al rilascio di *certificazione* di prodotti, aziende o strumenti, o fornisce servizi comunque determinanti a tale ottenimento; tranne casi isolati questa attività si affianca quasi sempre a *servizi di laboratorio*, di analisi chimiche o di altra natura, di *prove* e tests fisico-meccanici o di taratura e calibrazione a seconda del bacino di utenza; leggermente più frequenti invece i casi in cui questi ultimi non sfociano successivamente in un servizio di vera e propria certificazione.

Esistono alcuni centri specializzati unicamente nella fornitura di questo tipo di servizi: alcuni sono enti a se stanti, soprattutto nei settori più tradizionali (tessile, calzaturiero, mobile), mentre in altri casi si tratta di solito di organismi integrati all'interno di strutture a più ampio spettro che forniscono direttamente o attraverso ulteriori centri le altre tipologie di servizi tecnologici: alcuni esempi emblematici sono quello del CETACE-Centro per la Taratura e la Certificazione nell'ambito del sistema CESVIT (Agenzia per l'Alta tecnologia) della Toscana, che comprende altri tre centri su altre specializzazioni tecnologiche; oppure il CERMET-Istituto per la Ricerca e le Misure per la Qualità, nell'ambito del sistema ERVET dell'Emilia Romagna o ancora, su basi non proprio simili in quanto inseriti in un contesto differente, TECNOLAB nell'ambito del Tecnoparco del Lago Maggiore e il Centro Qualità ed Omologazione entro il Consorzio per il Distretto Tecnologico del Canavese.

Altri centri sono viceversa orientati a fornire una gamma più ampia di servizi tecnologici all'interno della loro stessa struttura; ciò ovviamente comporta un maggior dispendio di risorse con dimensioni e quindi bacino di utenza che devono necessariamente essere di un certo peso.

I centri del gruppo A offrono anche in buona misura, pari al 44,7%, *altri tipi di servizi tecnologici*; come accennato, questa categoria raccoglie in via residuale tutte quelle attività non ricomprese nei precedenti gruppi, ma caratterizzate da un certo contenuto tecnologico: proprio per la loro varietà ed indeterminatezza non sono riconducibili ad un modello specifico di centro servizi o ad una determinata area geografica.

Riassumendo il quadro complessivo delle sei tipologie di servizi tecnologici qui individuati in termini di varietà dell'offerta, emerge come circa il 27% dei centri metta a disposizione delle aziende tre tipologie di tali servizi, circa il 21% ne mette quattro, il

19% due, il 17% cinque, il 13% fornisce tutte e sei le categorie di servizi ed unicamente due centri un solo tipo.

Una media di tre o quattro tipologie di servizi tecnologici è quindi la situazione più frequente di offerta per il gruppo A. Ovviamente maggiore è la varietà dell'offerta, più alti sono i costi della struttura necessaria per sostenerla; vale inoltre anche in tal caso la considerazione precedente per la quale vi sono centri in ottima salute che offrono una varietà ridotta di servizi in quanto inseriti in una rete integrata di centri a differente specializzazione, ma facenti capo ad un solo organismo, come avviene ad esempio nelle regioni più ricche o a maggior intervento pubblico.

Esiste infine una discreta percentuale di centri, pari al 61,8%, che, accanto a servizi di tipo tecnologico, ne offre altri non classificabili come tali. Si tratta soprattutto delle più tradizionali consulenze in ambito amministrativo, economico e finanziario.

Tuttavia sempre più di frequente, in considerazione della crescente legislazione in materia, l'assistenza si è focalizzata su temi inerenti il controllo ambientale e l'igiene e la sicurezza del lavoro (ad esempio in merito all'applicazione della legge 626), nonché sull'accesso a finanziamenti regionali, nazionali e comunitari o comunque a normative di sostegno agli imprenditori o aspiranti tali.

Un'altra area di intervento in crescente sviluppo, specie nei tessuti produttivi più frammentati e connessi ai settori merceologici più tradizionali, è quella relativa all'informazione e all'assistenza per quanto concerne il marketing ed in particolare il supporto globale all'internazionalizzazione; in questo ambito è frequente anche l'organizzazione o il supporto alla partecipazione di fiere all'estero.

Tabella 2a: Centri servizi alle imprese (Gruppo A) - profilo servizi offerti

Centro servizi	Sede	Anno creaz.	Bacino D'Utenza	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
				Qualità e certificaz	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formazione tecnologica	Informaz. tecnologica	Altri servizi tecnologici	
<i>Centro Sviluppo</i>	St. Christophe (AO)		Regione		XX			XX		XX
<i>TEXILIA</i>	Biella	1985	Regione-Locale	XX	XX	XX	XX	XX		XX
<i>Cons.Distr.Tec.Canavese Centro Qualità Omolog.</i>	Ivrea (TO)	1993	Locale	XX		XX	XX	XX		
<i>Ass. Orafa Valenzana Service</i>	Valenza Po (AL)		Associati				XX	XX		XX
<i>TECNOLAB-Tecnoparco</i>	Verbania		Locale	XX		XX				
<i>CENTROCOT</i>	Busto Arsizio (VA)	1987	Regione-Italia	XX	XX	XX	XX	XX		XX
<i>Assoc. Tessile di Como</i>	Como	1983	Provincia/Italia	XX		XX	XX			XX
<i>Centro Servizi Calza</i>	Castelgoffredo (MN)	1990	Regione	XX		XX				XX
<i>LUMETEL</i>	Lumezzane (BS)	1989	Locale e Italia	XX			XX	XX		XX
<i>CESTEC</i>	Milano	1979		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
<i>SERVITEC</i>	Dalmine-BG	1996	Provincia	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX

Fonte: Ceris-CNR

Tabella 2b: Centri servizi alle imprese (Gruppo A) - profilo servizi offerti

Centro servizi	Sede	Anno creaz.	Bacino d'utenza	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
				Qualità e certificaz	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnolog.	Informaz. tecnolog.	Altri serv. tecnolog.	
SECAS	Darfo Boario Terme (BS)	1990	locale		XX				XX	XX
CESAP	Assago (MI) Zingonia (BG)	1983	Italia Europa		XX	XX	XX	XX	XX	XX
Centro Innovazione Lecco	Lecco	1986	Regione-Italia	XX	XX		XX	XX		
CIMAC	Vigevano	1985	Italia	XX	XX	XX	XX	XX		
UNI-AQM	Brescia	1982	Prov.-Nord Italia	XX		XX	XX	XX	XX	
CLAC-Centro Legno Arredo	Cantù	1994	Provincia-Italia		XX		XX	XX		XX
CRSLP- Centro per il Legno e il pioppo	Sustinente (BS)		Provincia-Italia		XX	XX	XX	XX		XX
ISVAL	Sondrio	1983	Locale					XX		XX
Agenzia di Innovazione e Sviluppo	Destra Secchia Mantovano-MN	1991	Locale		XX		XX	XX		XX
Centro Veneto Calzaturiero	Capriccio di Vigonza (PD)		Regione		XX	XX	XX	XX	XX	XX
TECNOADOVA	Padova	1989	Provincia		XX		XX	XX	XX	XX
TREVISI TECNOLOGIA	Lancenigo di Villorba (TV) Montebelluna		Locale				XX	XX	XX	
COSMI	Padova	1990	Locale, Regione				XX	XX	XX	XX

Fonte: Ceris-CNR

Tabella 2c: Centri servizi alle imprese (Gruppo A) - profilo servizi offerti

Centro servizi	Sede	Anno creaz.	Bacino d'utenza	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
				Qualità e certificaz.	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnolog.	Informaz. tecnolog.	Altri serv. tecnolog.	
<i>START Multimedia</i>	Padova	1988	Regione				XX	XX	XX	
<i>Cons. Cantieristica Minore Veneziana</i>	Venezia		Locale				XX	XX		XX
<i>Cons. Orafi Vicentini</i>	Vicenza			XX		XX	XX	XX	XX	
<i>CATAS- Centro Assist. Tecn. settore Sedia-Mobile</i>	S. Giovanni al Natisone (UD)	1969	Veneto-Lombardia Italia		XX	XX	XX		XX	
<i>C.Re.S.</i>	Trieste	1982	Regione	XX				XX	XX	XX
<i>Centro Regionale Subfornitura Friuli Venezia Giulia</i>	Pordenone	1975	Regione				XX	XX	XX	XX
<i>Consorzio ASSITECH</i>	Genova	1992	Locale-Regione		XX		XX	XX	XX	
<i>Centro CERAMICO</i>	Bologna	1976	Italia-Estero	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
<i>Agenzia Polo Ceramico</i>	Faenza	1988	Locale	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
<i>CITER</i>	Carpi (MO)	1980	Regione-Italia	XX	XX		XX	XX		XX
<i>CERCAL</i>	S. Mauro Pascoli (FO)	1983	Regione				XX	XX		XX
<i>CESMA</i>	Reggio Emilia	1983	Regione	XX			XX	XX		XX

Fonte: Ceris-CNR

Tabella 2d: Centri servizi alle imprese (Gruppo A) - profilo servizi offerti

Centro servizi	Sede	Anno creaz.	Bacino d'utenza	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
				Qualità e certificaz.	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnolog.	Informaz. tecnolog.	Altri serv. tecnolog.	
<i>CERMET</i>	S.Lazzaro di Savena (BO)	1985	Regione	XX		XX	XX	XX		
<i>DEMOCENTER</i>	Modena	1990	Regione		XX		XX	XX	XX	
<i>QUASCO</i>	Bologna	1985	Regione	XX	XX		XX	XX	XX	XX
<i>SOCOTECH Rimini</i>	Rimini		Locale-Regione	XX	XX		XX	XX		XX
<i>PROMO</i>	Modena		Locale				XX	XX		XX
<i>Laboratorio Analisi Tessili</i>	Carpi (MO)		Regione	XX		XX				
<i>ISIC-IMM</i>	Carrara (MS)	1976					XX	XX		XX
<i>CESECA-Centro Servizi Calzaturiero</i>	Segromigno in Monte (LU)	1984	Provincia		XX		XX	XX		XX
<i>Centro Servizi Maglieria Prato</i>	Prato (FI)	1988	Provincia				XX	XX		XX
<i>TECNOTESSILE</i>	Prato (FI)	1972	Italia	XX	XX	XX	XX			
<i>Centro Qualità Tessile</i>	Prato (FI)	1992	Locale			XX				
<i>CSM-Centro Sperimentale del Mobile e dell'Arredamento</i>	Poggibonsi (SI)	1982	Regione				XX	XX		XX

Fonte: Ceris-CNR



Tabella 2e: Centri servizi alle imprese (Gruppo A) - profilo servizi offerti

Centro servizi	Sede	Anno creaz.	Bacino d'utenza	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
				Qualità e certificaz.	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnolog.	Informaz. tecnolog.	Altri serv. tecnolog.	
<i>CESVIT - Agenzia per l'Alta Tecnologia:</i>	Firenze	1995	Provincia-Regione		XX		XX	XX	XX	XX
- <i>CETACE Centro per la taratura e la certificazione</i>				XX		XX				
- <i>CM Centro di Microelettronica</i>							XX	XX	XX	
- <i>CQ WARE Centro per l'Ingegneria e la Qualità del Software</i>				XX		XX			XX	
- <i>CSITO Centro Servizi Informazione Tecnologica Organizzata</i>					XX		XX	XX	XX	
<i>LUCENSE</i>	Lucca	1984	Provincia	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
<i>Consorzio ERICA</i>	Massa	1991	Locale		XX	XX	XX	XX		XX
<i>SAGOR</i>	Arezzo		Provincia			XX	XX	XX		
<i>Assoc. Conciatori S.Croce sull'Arno - Centro Servizi</i>	S.Croce sull'Arno (PI)	1976	Locale				XX	XX		XX
<i>Cons. Conciatori di Ponte a Ecola</i>	Ponte a Ecola (PI)	1967	Locale				XX	XX		XX
<i>COSMOB</i>	Pesaro	1983	Regionale	XX	XX	XX	XX	XX		XX
<i>CTA-Cons. Tessile Abbigliam.</i>	Pesaro Tolentino, lesi	1987	Regionale		XX	XX	XX	XX		XX
<i>SCAM- Soc. per la Calzatura Marchigiana</i>	Civitanova Marche (MC)	1989	Regionale	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
<i>MECCANO</i>		1988	Regionale	XX	XX	XX	XX	XX		XX
<i>CNM - Centro Servizi per la Cantieristica Navale</i>	Fano (PS)	1989	Regionale				XX	XX	XX	XX

Fonte: Ceris-CNR

Tabella 2f: Centri servizi alle imprese (Gruppo A) - profilo servizi offerti

Centro servizi	Sede	Anno creaz.	Bacino d'utenza	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
				Qualità e certificaz.	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnolog.	Informaz. tecnolog.	Altri serv. tecnolog.	
<i>CESVIT - Agenzia per l'Alta Tecnologia:</i>	Firenze	1995	Provincia-Regione		XX		XX	XX	XX	XX
- <i>CETACE Centro per la taratura e la certificazione</i>				XX		XX				
- <i>CM Centro di Microelettronica</i>							XX	XX	XX	
- <i>CQ WARE Centro per l'Ingegneria e la Qualità del Software</i>				XX		XX			XX	
- <i>CSITO Centro Servizi Informazione Tecnologica Organizzata</i>					XX		XX	XX	XX	
<i>LUCENSE</i>	Lucca	1984	Provincia	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
<i>Consorzio ERICA</i>	Massa	1991	Locale		XX	XX	XX	XX		XX
<i>SAGOR</i>	Arezzo		Provincia			XX	XX	XX		
<i>Assoc. Conciatori S.Croce sull'Arno - Centro Servizi</i>	S.Croce sull'Arno (PI)	1976	Locale				XX	XX		XX
<i>Cons. Conciatori di Ponte a Egola</i>	Ponte a Egola (PI)	1967	Locale				XX	XX		XX
<i>COSMOB</i>	Pesaro	1983	Regionale	XX	XX	XX	XX	XX		XX
<i>CTA-Cons. Tessile Abbigliam.</i>	Pesaro Tolentino, lesi	1987	Regionale		XX	XX	XX	XX		XX
<i>SCAM- Soc. per la Calzatura Marchigiana</i>	Civitanova Marche (MC)	1989	Regionale	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
<i>MECCANO</i>		1988	Regionale	XX	XX	XX	XX	XX		XX
<i>CNM - Centro Servizi per la Cantieristica Navale</i>	Fano (PS)	1989	Regionale				XX	XX	XX	XX

Fonte: Ceris-CNR

Tabella 3: Centri servizi alle imprese (Gruppo A) - Riepilogo servizi offerti

	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
	Qualità e certifizaz.	Progetti e sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnologica	Informaz. tecnologica	Altri servizi tecnologici	
N° Centri offerenti	13	65	21	41	69	30	68
Totale Centri	74	74	74	74	74	74	74
% sul Totale Centri	17,6	87,8	28,4	55,4	93,2	40,5	91,9

Fonte: Ceris-CNR

#### 4.2 Bacino di utenza e tipologia dei servizi nel "gruppo B"

Questo gruppo, come già indicato, comprende in primo luogo parchi o poli tecnologici, aree di ricerca, consorzi città-ricerca ed alcuni altri enti di derivazione regionale (tab. 4-5).

Si tratta in genere di strutture piuttosto recenti, circa il 60% costituite a partire dal 1988 e le altre sorte negli anni immediatamente precedenti, ad eccezione di alcune di più lunga tradizione, quali la Città degli Studi di Biella (1975), il Centro Ricerche Venezia (1950) e Tecnopolis Csata Novo Ortus, il Parco Scientifico e Tecnologico di Bari (1969).

##### *Bacino di utenza*

I *Parchi Scientifici e Tecnologici* hanno prevalentemente un bacino di utenza locale, in quanto sorti di solito per riqualificare aree marginali o aree industriali dismesse e, nella loro veste di incubatori, attrarre nel loro ambito imprese locali a cui fornire tutta una serie di servizi collegati a quello logistico principale. La gamma dei servizi offerti può andare da quelli puramente logistico-segretariali a tutti quelli già definiti.

I *Consorzi Città-Ricerca* sono stati costituiti tra l'86 e l'89 e localizzati in aree metropolitane ad elevata concentrazione di attività scientifiche ed industriali pubbliche, per favorire i processi di diffusione tecnologica tra le imprese locali di minori dimensioni tramite consorzi promossi da IRI, CNR, Università locali, grandi aziende pubbliche e private e talvolta enti locali quali ad esempio le CCIA.

Il loro bacino di utenza, pur originariamente locale, solitamente si è poi esteso a tutta la regione di appartenenza ed in alcuni casi anche oltre, proprio in virtù del loro maggior orientamento allo sviluppo di progetti di ricerca specifici ad elevato contenuto tecnologico e talvolta ad ampio respiro, che possono finire per coinvolgere soggetti anche al di fuori del loro raggio di azione diretto.

Nell'ambito del gruppo B una sezione a parte è stata dedicata ai BIC, CISI, CEII CII ed una alla Stazioni Sperimentali.

I *BIC, CISI, CEII CII* se pur basati su principi e con finalità similari, possono essere suddivisi in due grandi categorie: quelli promossi direttamente dall'Unione Europea attraverso l'interessamento di enti pubblici locali che possono variare da regione a regione e quelli appartenenti alla rete dei centri regionali della SPI-

Promozione e Sviluppo Imprenditoriale (Gruppo COFIRI). La SPI è una società dell'IRI che interviene a favore di tutti i settori industriali, con priorità nel mezzogiorno e nelle aree in ritardo di sviluppo e di riconversione industriale del centro-nord individuate dalla Commissione Europea; la sua rete nazionale comprende 14 società tra BIC (*Business Innovation Centres*), CISI (Centri Integrati di Sviluppo dell'Imprenditorialità) e SVI (Società di Sviluppo territoriale): ciascuna società può poi avere più di una sede nell'ambito della stessa regione.

Il bacino di utenza di queste società, create a partire dall'85, è prevalentemente regionale, anche se l'impatto è soprattutto locale, specie quando nella stessa regione esiste più di un centro.

Un sezione a parte del gruppo B è stata infine riservata alle otto Stazioni Sperimentali del Ministero dell'Industria Commercio ed Artigianato (tab. 8-9), non tanto per quanto riguarda la tipologia dei loro servizi, ma soprattutto per la loro origine e per la loro struttura organizzativa. Si tratta di Istituti Superiori con personalità giuridica propria ed autonomia amministrativa, istituiti con il *Regio Decreto 1396 del 2 luglio 1922* e quindi posti sotto la tutela e la vigilanza del Ministero citato.

Ciascuna delle Stazioni è preposta alla promozione del progresso tecnico di un determinato settore industriale tradizionale: seta; cellulosa, carta e fibre tessili; conserve alimentari; combustibili; oli e grassi; vetro; sughero.

Al mantenimento e all'amministrazione di queste Stazioni sono delegati tutti i produttori ed i commercianti importatori del rispettivo settore industriale di competenza: il coinvolgimento nella gestione avviene attraverso i loro rappresentanti chiamati a formare il Consiglio di Amministrazione della stazione e tramite il versamento di un contributo obbligatorio a copertura delle spese di funzionamento. Il Presidente viene nominato direttamente dal Ministero, mentre il direttore è nominato per concorso pubblico e fa parte del Consiglio di Amministrazione dove funge anche da segretario.

Il loro bacino di utenza è tendenzialmente nazionale, in considerazione della specializzazione per settore, anche se interpreta i fabbisogni e la vocazione di un determinato ambito produttivo locale per il quale la singola Stazione originariamente è sorta ed al quale comunque afferisce (non si può certo negare l'inscindibilità di Venezia dal vetro o della Sardegna dal sughero). Solamente la Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve Alimentari ha a disposizione due sedi: una per il nord a Parma ed una per il mezzogiorno ad Angri (SA) in Campania di più recente costituzione (1987).

### *Tipologia dei servizi*

Passando all'analisi della struttura della tipologia dell'offerta, appare subito evidente come si discosti notevolmente da quella dei centri del gruppo A, trattandosi in genere di strutture più snelle (ad eccezione dei Consorzi di Ricerca) votate maggiormente a servizi di tipo consulenziale piuttosto che a servizi "materiali": ciò è ad esempio confermato dalla drastica discesa della percentuale di strutture del gruppo B che offrano servizi di *laboratorio, prove/tests* che passano da quasi il 50% del gruppo A a circa il 19% nel gruppo B, per scendere a solo il 13,2% nel caso specifico dei BIC, CISE ecc.

Discorso analogo vale per quanto concerne i servizi di *qualità e certificazione*, strettamente connessi ai precedenti in quanto di solito ad essi conseguenziali; anche in

tal caso si scende da poco meno del 50% come offerta del gruppo A, ad un livello pari al 21,6% per le strutture del gruppo B, con un'ulteriore diminuzione al 10,5% se si considerano solo i BIC, CISI, CEII, CII.

La tipologia di servizi che trova invece un buon riscontro in termini di offerta e si mantiene sui livelli del gruppo A, è viceversa quella connessa all'*informazione tecnologica* (83,8%, con una punta dell'86,8 nel caso dei BIC ecc.) che, come già sottolineato, è possibile organizzare facilmente anche in caso di strutture agili, con poco personale e che utilizzino di frequente consulenti esterni.

Diversamente tuttavia da quanto si riscontrava per il gruppo A, l'informazione tecnologica non è qui supportata da un livello adeguato nell'offerta di *formazione*, elemento indispensabile specie nelle realtà minori affinché gli sforzi informativi possano attecchire in un idoneo substrato culturale e di preparazione tecnica. Questa tipologia di servizio viene infatti offerta solo dal 62,2% delle strutture del gruppo B, ed ancor meno nel caso dei BIC, CISI, CEII (dove è pari al 37,8%).

Molto elevata viceversa l'incidenza dei servizi relativi a *progetti di ricerca e sviluppo* (pari addirittura a circa il 92%, anche se inferiore nel caso dei BIC e strutture similari dove raggiungere solo il 68,4%) su cui si basa principalmente l'attività dei Consorzi Ricerca, i cui scopi principali sono appunto il promuovere e gestire programmi di ricerca di specifico interesse per i consorziati, precipuamente attraverso lo strumento degli "accordi quadro" con le aziende e le università del consorzio stesso.

L'attività dei BIC, CISI, CEII, CII in materia si basa viceversa, più che sullo sviluppo diretto del progetto di ricerca per il quale mancherebbero struttura e personale di ricerca specializzati, sull'assistenza nella preparazione dei relativi studi di fattibilità tecnico-economica e sull'assistenza globale lungo tutto il suo percorso di sviluppo, compreso il successivo trasferimento tecnologico.

Gli "*altri servizi tecnologici*", in particolare per il capitolo che riguarda la cura dei rapporti con Università, Centri di Ricerca ed Enti di controllo e per l'assistenza nell'ottenimento di brevetti o marchi, vengono offerti in buona misura (pari al 54%) dai Parchi Scientifici e Tecnologici e dai Consorzi-Ricerca, ma sono essenzialmente tutti concentrati nel centro-nord, con la sola eccezione del Consorzio Catania Ricerche e del Consorzio 21 in Sardegna; questi ultimi due centri sono tra l'altro, con il Parco di Tecnopolis a Bari, le strutture che in meridione offrono la più ampia gamma di servizi tecnologici.

Infine la categoria residuale di *servizi definiti non tecnologici* trova la sua massima espressione nel caso dei BIC e similari in quanto viene offerta dalla quasi totalità delle strutture (97,4%); sempre elevata, ma comunque più contenuta (73%), è la loro messa a disposizione da parte degli altri organi del gruppo B in quanto, ciò che ne fa diminuire il grado, è la loro non offerta da parte dei Consorzi di Ricerca, che non si occupano di consulenze generiche non connotate da un fondamento scientifico e/o tecnologico.

Il dato elevato relativo ai BIC, CISI trova riscontro anche nella loro intensa attività di incubatori, compresa appunto in questa categoria; secondo i dati diffusi dalla SPI i soli BIC, CISI appartenenti al suo gruppo, dotati attualmente di 22 strutture di "incubazione" distribuite in 14 regioni italiane, hanno contribuito negli ultimi cinque anni alla creazione di 390 nuove imprese e 8.700 nuovi posti di lavoro tramite un investimento complessivo di 1.700 miliardi di lire.

Per quanto concerne le Stazioni Sperimentali l'offerta di servizi tecnologici si incentra soprattutto sulle attività appunto di sperimentazione, laboratorio analisi, prove

che vengono portate avanti dalla totalità delle strutture, anche se quasi mai con orientamento alla certificazione.

Un'altra voce di servizio connessa strettamente alla loro attività caratteristica è rappresentata dallo sviluppo di progetti di ricerca e dal successivo trasferimento tecnologico, nonché dalla parallela opera di informazione e divulgazione, anche tramite apposite pubblicazioni periodiche ufficiali (come avviene ad esempio nel caso della Stazione per l'Industria delle Conserve alimentari di Parma).

In alcuni casi è inoltre prevista la preparazione ed il perfezionamento del personale tecnico addetto al settore in questione.

Da questa breve panoramica sulla struttura dell'offerta di servizi appare abbastanza evidente come, pian piano ci si sposti dalle strutture del gruppo A verso quelle del gruppo B e quindi verso i BIC e similari, diminuisca parimenti sia il grado di strutturazione dei centri, sia la varietà dei servizi offerti. Basti evidenziare che mentre nel gruppo A era più rappresentata l'offerta di 3, 4 e 5 tipologie di servizi, nel gruppo B la maggior frequenza si riscontra nel caso di 2, 3 tipologie e, per i BIC e similari, la tendenza alla diminuzione è ulteriormente confermata con 2 sole categorie di servizi e la scomparsa, ancora lievemente presente per il resto del gruppo B, dell'offerta di 5 o 6 tipologie.

Tabella 4a: Centri servizi alle imprese (Gruppo B) - profilo servizi offerti

Centro servizi	Sede	Anno creaz.	Bacino d'utenza	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
				Qualità e certificaz	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnolog.	Informaz. tecnolog.	Altri serv. tecnolog.	
<i>Città degli Studi di Biella</i>	Biella	1975	Locale		XX		XX	XX	XX	XX
<i>BIOINDUSTRY PARK Canavese</i>	Colleretto Giacosa (TO)	1997	Locale	XX	XX	XX			XX	XX
<i>TECNOPARCO Lago Maggiore</i>	Verbania	1994	Locale		XX		XX	XX	XX	XX
<i>ENVIROMENT PARK</i>	Torino	1998	Locale	XX	XX		XX	XX	XX	XX
<i>Parco Scien.Tec.Valle Scrivia</i>	Tortona (AL)	1998	Locale	XX	XX		XX	XX	XX	XX
<i>Consorzio Milano Ricerche</i>	Milano	1988	Regione		XX		XX	XX	XX	
<i>CEFRIEL</i>	Milano	1988	Regione		XX		XX	XX		
<i>ASSOTEC</i>	Milano	1992	Regione					XX	XX	XX
<i>Polo Tecnol. di Bergamo</i>	Bergamo	1995	Locale, Regione		XX		XX		XX	
<i>Veneto Innovazione</i>	Venezia-Mestre	1988	Regione		XX		XX	XX	XX	XX
<i>Centro Innovazione</i>	Padova	1994	Provincia-Regione		XX		XX	XX	XX	XX
<i>Consorzio Padova Ricerche</i>	Padova	1987	Locale, Regione		XX		XX	XX		
<i>Consorzio Venezia Ricerche</i>	Venezia	1989	Locale				XX	XX		
<i>Centro Ricerche Venezia</i>	Porto Marghera	1950	Regione-Italia		XX				XX	
<i>Parco Scien. Tecn. di Venezia</i>	Marghera (VE)	1993	Locale		XX				XX	XX
<i>Parco Scien.Tecn. CENTURIA</i>	Cesena	1994	Locale	XX	XX		XX	XX	XX	XX
<i>Polo Tecnologico di Piacenza</i>	Piacenza	1990	Locale		XX			XX		XX
<i>ASTER- Agenzia per lo Svilup. Technolog. dell'Emilia Romagna</i>	Bologna	1985	Regione					XX		XX

Fonte: Ceris-CNR

Tabella 4b: Centri servizi alle imprese (Gruppo B) - profilo servizi offerti

Centro servizi	Sede	Anno creaz.	Bacino d'utenza	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
				Qualità e certificaz	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnolog.	Informaz. tecnolog.	Altri serv. tecnolog.	
<i>Centro TECNOFIN Servizi</i>	Rovereto (TN)	1987	Regione				XX	XX		XX
<i>Area Science Park Trieste</i>	Trieste	1982	Locale, Regione		XX		XX		XX	XX
<i>Parco Scien. Tecn. della Liguria</i>	Genova	1997	Regione		XX			XX		XX
<i>Consorzio Genova Ricerche</i>	Genova	1986	Regione		XX	XX		XX	XX	
<i>Consorzio Pisa Ricerche</i>	Pisa	1987	Regione-Italia		XX			XX	XX	
<i>TECNOMARCHE</i>	iesi (AN)		Regione		XX			XX		XX
<i>Parco Scient. Tecn. di Terni</i>	Terni	1994	Locale, Regione		XX				XX	XX
<i>Consorzio Roma Ricerche</i>	Roma	1986	Regione		XX			XX	XX	
<i>PALMER- Parco Scient. Tec. del Lazio Meridionale</i>	Latina	1994	Locale	XX	XX	XX		XX		
<i>Parco Scien Tec. d'Abruzzo</i>	L'Aquila	1993	Regione	XX	XX	XX		XX		XX
<i>Parco Scien. Tec. di Salerno e Aree Interne Campania</i>	Salerno	1992	Locale		XX			XX		XX
<i>TECHNAPOLI - Parco Scient. Tec. dell'area Metropol. di Napoli</i>	Pozzuoli (NA)	1992	Locale		XX			XX		XX
<i>Fondazione IDIS</i>	Napoli	1992					XX	XX		XX
<i>TECNOPOLIS CSATA Novo Ortus- Parco Scien. Tec. Bari</i>	Valenzano (BA)	1969	Regione, Italia	XX	XX	XX	XX	XX		XX
<i>Cittadella della Ricerca</i>	Brindisi	1987	Regione		XX		XX			XX

Fonte: Ceris-CNR



Tabella 4c: Centri servizi alle imprese (Gruppo B) - profilo servizi offerti

Centro servizi	Sede	Anno creaz.	Bacino d'utenza	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
				Qualità e certificaz	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnolog.	Informaz. tecnolog.	Altri serv. tecnolog.	
<i>BASENTECH - Parco Scient. Tec della Basilicata</i>	Matera	1996	Regione		XX		XX	XX		XX
<i>CALPARK - Parco Scient. Tec. della Calabria</i>	Rende (CS)	1993	Regione		XX		XX	XX		XX
<i>Consorzio Catania Ricerche Parco Scient. Tec. della Sicilia</i>	Catania Palermo	1987	Regione, Italia Regione, Italia	XX	XX XX	XX	XX XX	XX XX	XX	XX
<i>Consorzio 21 - Parco Scient. Tec. della Sardegna</i>	Cagliari	1989	Regione		XX		XX	XX	XX	XX
<i>CRS4</i>	Cagliari	1990	Regione, Italia		XX	XX	XX			

Fonte: Ceris-CNR

Tabella 5: Centri servizi alle imprese (Gruppo B) - Riepilogo servizi offerti

	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
	Qualità e certificaz.	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnologica	Informaz. tecnologica	Altri servizi tecnologici	
N° Centri offerenti	8	34	7	23	31	20	27
Totale Centri	37	37	37	37	37	37	37
% sul Totale Centri	21,6	91,9	18,9	62,2	83,8	54,0	73,0

Fonte: Ceris-CNR

Tabella 6a: Centri servizi alle imprese (Gruppo B: BIC, CISI, CEII) - profilo servizi offerti

Centro servizi	Sede	Anno creaz.	Bacino d'utenza	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
				Qualità e certificaz	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnolog.	Informaz. tecnolog.	Altri serv. tecnolog.	
<i>EC BIC Piemonte</i>	Torino	1987	Regione		XX			XX	XX	XX
<i>SVI Lombardia (SPI)</i>	Milano	1990	Regione		XX			XX	XX	XX
<i>BIC La Fucina</i>	Sesto San Giovanni (MI)	1996	Locale		XX		XX	XX	XX	XX
<i>BIC Varese- Polo Scientif. Technol. Lombardo</i>	Busto Arsizio (VA)	1996	Locale, Provincia	XX	XX			XX		XX
<i>EUROBIC Dolomiti</i>	Belluno	1997	Locale		XX		XX	XX	XX	XX
<i>BIC Veneto (SPI)</i>	Padova		Regione					XX		XX
<i>BIC Friuli Venezia Giulia (SPI)</i>	Trieste	1989	Locale, Provincia		XX			XX		XX
	Gorizia	1995	Locale, Provincia		XX			XX		XX
<i>BIC Emilia Romagna</i>	Forlì-Cesena		Locale, Provincia		XX			XX		XX
	Parma		Locale, Provincia		XX			XX		XX
	Reggio Emilia		Locale, Provincia		XX			XX		XX
<i>CISE Forlì Cesena</i>	Cesena		Regione-Italia	XX	XX	XX	XX	XX	XX	
<i>BIC Liguria (SPI)</i>	Genova	1995	Regione		XX	XX		XX		XX
<i>BIC Toscana (SPI)</i>	Massa	1995	Regione	XX						XX
<i>CSP/BIC Livorno Piombino</i>	Livorno	1988	Locale-Regione		XX			XX		XX
<i>CEII Toscana Sud</i>	Poggibonsi (SI)		Locale-Regione		XX		XX	XX		XX
<i>CII Pistoia</i>	Pistoia	1987	Locale, Provincia	XX	XX		XX	XX		XX
<i>EUROBIC Piceno Abrutino</i>	Ascoli Piceno		Locale, Provincia		XX			XX		XX
<i>EUROBIC Marche Tolentino</i>	Tolentino (MC)		Provincia				XX	XX		XX

Fonte: Ceris-CNR

Tabella 6b: Centri servizi alle imprese (Gruppo B: BIC, CISI, CEII) - profilo servizi offerti

Centro servizi	Sede	Anno creaz.	Bacino d'utenza	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
				Qualità e certificaz	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnolog.	Informaz. tecnolog.	Altri serv. tecnolog.	
<i>BIC Marche</i>	Senigallia (AN)		Regione		XX			XX		XX
<i>BIC Umbria (SPI)</i>	Terni		Regione		XX	XX		XX		XX
<i>BIC Lazio</i>	Roma		Regione		XX			XX		XX
<i>CISI Molise (SPI)</i>	Campochiaro (CB)	1996	Regione		XX	XX	XX	XX		XX
<i>CISI Abruzzo (SPI)</i>	Mosciano Staz. (TE)	1996	Regione		XX	XX	XX	XX		XX
<i>BIC OMEGA</i>	Ancarano (Teramo)		Locale,Regione		XX		XX			XX
<i>EUROBIC Abruzzo Molise</i>	S. Giovanni Teatino (CH)		Regione				XX	XX	XX	XX
<i>CISI Campania (SPI)</i>	Pozzuoli (NA) Marcianise Sud (CE)	1994 1995	Regione				XX XX	XX XX		XX XX
<i>BIC Caserta</i>	Caserta		Locale					XX		XX
<i>CISI Taranto (SPI)</i>	Taranto	1992	Locale-Regione		XX		XX	XX		XX
<i>CISI Lecce (SPI)</i>	Casarano (LE)	1996	Locale-Regione		XX		XX	XX		XX
<i>BIC Puglia Sprind</i>	Bari	1985	Regione					XX		XX
<i>BIC Calabria (SPI)</i>	Cosenza		Regione					XX		XX
<i>INNOVA BIC</i>	Messina		Locale-Regione		XX			XX		XX
<i>CEII BIC Gela</i>	Gela (CL)		Locale-Regione		XX			XX		XX
<i>BIC Sicilia (SPI)</i>	Pantano D'Arce (CT) Palermo	1996 1996	Locale-Regione Regione		XX			XX		XX XX
<i>BIC Sardegna</i>	Cagliari	1988	Regione		XX			XX		XX

Fonte: Ceris-CNR

Tabella 7: Centri servizi alle imprese (Gruppo B: BIC, CISI, CEII) - Riepilogo servizi offerti

	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
	Qualità e certificaz.	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnologica	Informaz. tecnologica	Altri servizi tecnologici	
N° Centri offerenti	4	26	5	14	33	6	37
Totale Centri	38	38	38	38	38	38	38
% sul Totale Centri	10,5	68,4	13,2	37,8	86,8	15,8	97,4

Fonte: Ceris-CNR

Tabella 8: Centri servizi alle imprese (Gruppo B: Stazioni Sperimentali) - profilo servizi offerti

Centro servizi	Sede	Bacino d'utenza	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
			Qualità e certificaz	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnolog.	Informaz. tecnolog.	Altri serv. tecnolog.	
<i>Stazione Sperm. per la Seta</i>	Milano	Regione-Italia		XX	XX	XX	XX		
<i>Staz. Sperm. Cellulosa, Carta, Fibre Tess.</i>	Milano	Regione-Italia		XX	XX				
<i>Stazione Sperm. per Industria Conserve Alimentari</i>	Parma	Italia			XX	XX	XX	XX	XX
	Angri (SA)	Italia Meridionale			XX	XX	XX	XX	XX
<i>Stazione Sperm. per i Combustibili</i>	S. Donato Milanese (MI)	Regione-Italia			XX			XX	
<i>Stazione Sperm. per le Industrie degli Oli e dei Grassi</i>	Milano	Regione-Italia		XX	XX			XX	XX
<i>Stazione Sperm. del Vetro</i>	Murano (VE)	Locale- Italia	XX	XX	XX				
<i>Stazione Sperm. per le Ind. Essenze e Derivati Agrumi</i>	Reggio Calabria	Italia Meridionale		XX	XX	XX	XX		
<i>Stazione Sperm. del Sughero</i>	Tempio Pausania (SS)	Locale- Italia			XX		XX		XX

Fonte: Ceris-CNR

Tabella 9: Centri servizi alle imprese (Gruppo B: Stazioni Sperimentali) -  
Riepilogo servizi offerti

	Servizi tecnologici offerti						Altri servizi non tecnol.
	Qualità e certificaz.	Progetti sviluppo	Laboratorio prove/tests	Formaz. tecnologica	Informaz. tecnologica	Altri servizi tecnologici	
N° Stazioni offerenti	1	5	9	4	5	4	4
Totale Stazioni	9	9	9	9	9	9	9
% sul Totale Stazioni	11,1	55,5	100,0	44,4	55,5	44,4	44,4

Fonte: Ceris-CNR

### 5. Centri servizi alle imprese: alcuni riferimenti quantitativi

L'indagine condotta si è proposta come scopo prioritario una riorganizzazione della materia in tema di centri servizi all'innovazione per le imprese in termini di "chi fa che cosa", secondo una tipologia di analisi prevalentemente qualitativa relativamente alla loro struttura di servizio, esaminando inoltre quante siano ad oggi le strutture effettivamente operanti sul territorio nazionale, quali siano la loro dislocazione ed il loro raggio di azione reale oltre che istituzionale.

Sulla base di questi elementi le domande alle quali si sta cercando di trovare una risposta sono essenzialmente due: quale sia e sia stato il reale impatto dei centri servizi all'innovazione sul sistema produttivo italiano; quali siano o dovrebbero essere i loro orientamenti per il futuro, in relazione ai risultati finora ottenuti ed alle realtà e problematiche con le quali si sono venuti via via a scontrare.

Da quanto fin qui emerso appare già piuttosto evidente che si sarebbe potuto fare di più, che i buoni propositi e gli sforzi compiuti sono stati molti, ma che le difficoltà e le incongruenze del sistema sono state talora sottovalutate e che troppo spesso ci si è adagiati sulla possibilità di poter contare comunque su flussi costanti e consistenti di finanziamenti pubblici: tutto ciò non ha certo stimolato il grado di efficienza ed efficacia di queste strutture e la capacità di competere, in caso di necessità come sempre più frequentemente si verifica, su di un mercato concorrenziale.

Di conseguenza la presente analisi, pur senza la pretesa di stilare una vera e propria indagine statistica basata su dati quantitativi esaustivi, ha inteso tuttavia saggiare talune circostanze e caratteristiche, di cui comunque era già stato possibile avere sentore, tramite il conforto di qualche dato numerico relativamente a quei centri che, nel dare conferma della loro presenza e della loro tipologia di servizi, hanno ritenuto di fornire qualche elemento aggiuntivo, anche in termini quantitativi, sul livello della loro attività (complessivamente 45 centri servizi, tra i 161 oggetto dell'indagine, di questi 28 appartenenti al gruppo A, 6 al gruppo B, 8 BIC-CISI-CEII-CII, 3 Stazioni Sperimentali).

Per ciascun centro i dati richiesti (anno di riferimento 1996) sono stati i seguenti (anche se non sempre sono state fornite tutte le voci richieste):

- fatturato,
- numero e mansioni dei dipendenti effettivi,

- numero e mansioni dei consulenti esterni,
- numero/valore e tipologia delle prestazioni effettuate,
- numero e tipologia dei clienti.

Per quanto concerne il *fatturato* occorre precisare che, essendo questo valore estratto dal bilancio di esercizio, si tratta di una voce omnicomprendiva, in cui la parte relativa ai ricavi derivanti da prestazioni di servizi alle imprese talvolta non viene neppure evidenziata. Tuttavia può costituire una quota significativa del valore totale dei ricavi per i centri più efficienti, ma in alcuni casi può rappresentarne una percentuale piuttosto esigua, essendo viceversa preminente la parte derivante da contributi esterni, pubblici o privati, sempre molto utili ed ambiti per il ripianamento dei bilanci.

E' tuttavia molto probabile, ed in diversi casi è stato possibile verificarlo, che quando si è in presenza di fatturati piuttosto consistenti, la quota-parte derivante dalla vendita di servizi alle imprese sia comunque quella prevalente, in quanto i contributi esterni oltre certi limiti perderebbero di significato e non sarebbero neppure giustificabili.

Dalla suddivisione in sette classi dei dati di fatturato relativi ai centri servizi del gruppo A raffrontati a quelli del gruppo B (comprensivo di BIC-CISI-CEII-CII e di Stazioni Sperimentali) si ottiene la seguente situazione (Tab. 10):

Tabella 10: Centri servizi alle imprese - Fatturato 1996

<i>Classi di fatturato (in lire)</i>	<i>N. centri gruppo A</i>	<i>N. centri gruppo B</i>
0 - 0,5 miliardi	3	3
0,501 - 1 miliardo	2	4
1,001 - 2 miliardi	5	4
2,001 - 3 miliardi	3	1
3,001 - 5 miliardi	7	-
5,001 - 10 miliardi	4	-
oltre 10 miliardi	-	1

*Fonte: elaborazioni Ceris-CNR*

I fatturati relativi ai centri del gruppo A appaiono abbastanza equamente distribuiti tra le prime sei classi, al di sotto cioè dei 10 miliardi, con una maggiore concentrazione tra 1 e 2 miliardi e, ancor di più, tra 3 e 5; la meno rappresentata è la classe tra i 500 milioni ed un miliardo. Tra le realtà esaminate del gruppo A non si segnalano casi con fatturato superiore ai 10 miliardi, come viceversa si registra in un caso per il gruppo B.

Analizzando più in dettaglio le varie classi di fatturato del gruppo A si nota come la prima classe (0 - 500 milioni) contenga due piccole società specializzate in qualità e certificazione afferenti a distretti (la SAGOR di Arezzo per l'oro ed il Centro qualità ed Omologazione del Consorzio per il Distretto Tecnologico del Canavese di Ivrea) ed un centro di promozione dell'innovazione tecnologica a livello regionale quale il CEINTEC Lazio: tutti e tre i centri devono il proprio fatturato principalmente alla



vendita dei propri servizi ad imprese, in particolare prove di laboratorio i primi due, progetti di qualità e progetti di sviluppo il secondo, con un numero sia di dipendenti, sia di consulenti esterni inferiore a cinque unità ed un numero di clienti minore di 200.

Ciò che li distingue maggiormente è il numero di prestazioni eseguite, tuttavia le differenze, a parità di fatturato, sono essenzialmente dovute al diverso valore unitario di ciascuna differente tipologia di servizio e, pertanto, non sono facilmente comparabili.

Nella seconda classe di fatturato (0,501-1 miliardo), rientrano soltanto due centri: il Centro Servizi Calza di Castelgoffredo (MN) ed il CTA-Consorzio Tessile Abbigliamento di Pesaro entrambi accomunati dal settore di appartenenza e dall'afferenza a distretti; tuttavia in questo caso specifico la similitudine è per certi versi solo apparente in quanto, mentre la prima struttura si autofinanzia quasi totalmente con i proventi derivanti dalle proprie prestazioni di servizi, circa 10.000 prove/analisi annue a favore di 270 imprese, la seconda ha ricevuto contributi pari al 70% dei ricavi nel '96. Tuttavia, per le ragioni citate nel precedente paragrafo e la messa in liquidazione della Finanziaria Regionale Marche, questa struttura dovrà far crescere la sua attività di servizi a pagamento aumentando anche il numero di clienti, pari a soli 50 nel '96; paradossalmente tuttavia la sua dimensione in termini di personale fisso, è sostanzialmente uguale a quella del Centro Servizi Calza che ha però un numero di clienti più di 5 volte superiore.

Alla terza classe di fatturato (1,001 - 2 miliardi) appartengono cinque soggetti, di cui quattro con influenza monosettoriale ed afferenti ai distretti (LUMETEL di Lumezzane-BS per la meccanica, CERCAL di S. Mauro Pascoli (FO) per le calzature, l'Agenzia Polo Ceramico di Faenza ed il COSMOB di Pesaro per il settore del mobile) ed uno plurisettoriale fuori distretto (la LUCENSE di Lucca), tutti ad elevato grado di autofinanziamento, pari o superiore al 60%, ad eccezione del COSMOB che ha potuto contare fino ad ora sul 70% di finanziamenti pubblici (ma che come il CTA sta già cercando di adeguarsi alla nuova realtà marchigiana prima descritta).

Anche in tal caso si rileva che i tre centri monosettoriali che maggiormente si autofinanziano possono contare su di una struttura con meno di sei persone fisse, ma con un numero superiore di consulenti esterni, a dimostrazione di una precisa strategia fondata sulla flessibilità del centro in quanto consente più agili ridimensionamenti in momenti di crisi e un orientamento delle attività.

Alla quarta classe di fatturato (2,001 - 3 miliardi) fanno capo tre centri servizi: due afferenti a distretti, il CATAS di S. Giovanni al Natisone (UD) per il settore del mobile ed il CIL - Centro Innovazione Lecco per la metalmeccanica, ed uno intersettoriale, il SITECH, di supporto all'innovazione tecnologica in Umbria. Tutti e tre possono vantare un elevato grado di finanziamento proprio, nonostante le differenze in termini di tipologia di attività: soprattutto prove di laboratorio il primo (circa 16.000 solo nel '96), che implicano perciò anche personale fisso in numero superiore, prevalentemente supporto a progetti e formazione gli altri due.

La quinta classe di fatturato (3,001 - 5 miliardi) è la più rappresentata con 7 centri servizi, di cui cinque dipendenti da distretti dei quali tre specializzati nel settore tessile.

Nell'Associazione Tessile di Como i ricavi da servizi, soprattutto prove e analisi (circa 25.000 nel '96) coprono circa il 50% del fatturato, un terzo deriva da finanziamenti pubblici, il resto da altre voci; per il CITER di Carpi (MO), che non fornisce tuttavia servizi di laboratorio, i ricavi derivanti da prestazioni alle 500 imprese clienti raggiungono i due terzi del totale, mentre per il Tecnotessile di Prato si tratta

soprattutto di introiti provenienti da fondi ottenuti attraverso la partecipazione a progetti di ricerca e, in minor misura, da prove e analisi (150 nel '96).

Anche le altre quattro strutture, Centro Ceramico di Bologna, Democenter di Modena (per l'automazione industriale), START Multimedia di Padova (servizi multimediali) e COSMI di Padova (intersettoriale) possono contare su di un discreto numero di servizi erogati e di clienti che ne consentono un buon livello di autofinanziamento.

Alla classe di fatturato compresa tra 5 e 10 miliardi fanno capo cinque centri. Anche in tal caso si riscontra una struttura appartenente ad un distretto tessile, il CENTROCOT, che può far fronte alle proprie necessità per almeno il 60% tramite la vendita di servizi e ben 3.800 imprese clienti.

Vi appartengono inoltre due centri che possono contare su circa 2.000 clienti ciascuno: il CESTEC di Milano, agenzia regionale della Lombardia per l'innovazione tecnologica delle imprese minori, ed il CERMET di S. Lazzaro di Savena (BO), un centro specializzato in certificazione e qualità, oltre che in formazione, appartenente al sistema emiliano ERVET.

Si trova infine in questa classe l'unico centro del sud che, per il gruppo A, abbia fornito informazioni quantitative, il CNRSM-PASTIS di Brindisi, specializzato nella ricerca e sviluppo dei materiali: si tratta di una struttura di una certa rilevanza che può contare su 99 dipendenti (di cui 72 tra ricercatori e tecnici), con 97 clienti tra imprese nazionali, internazionali, Enti pubblici di ricerca, Università, Consorzi e 21 progetti di ricerca in corso.

Tranne che per pochi casi, la situazione qui descritta sembrerebbe positiva in termini di stato di salute e di livelli di autofinanziamento dei singoli centri, tuttavia occorre rammentare che i dati esposti non si riferiscono ad un campione rappresentativo scelto con criteri statistici, bensì a risposte spontanee da parte di alcuni centri che, per il fatto stesso di aver concesso la propria disponibilità, è più probabile che si trovino in buone condizioni e non debbano sottacere situazioni difficili o comunque non altrettanto felici.

La situazione relativa ai centri del gruppo B da un punto di vista economico è molto meno articolata rispetto a quella del gruppo A in quanto, pur trattandosi di strutture diverse come obiettivi, dimensioni e tipologia di servizi offerti, sono più omogenee da un punto di vista finanziario. I loro fatturati sono molto più concentrati sulle classi basse, quelle fino ai due miliardi di lire e si registra un solo caso pari a tre miliardi (il BIC Toscana).

Rappresenta una vera e propria eccezione, con un fatturato pari a 36 miliardi, 216 dipendenti e 50 consulenti, TECNOPOLIS Csata Novus Ortus, il Parco Scientifico e Tecnologico di Bari. Tuttavia, di tale consistente fatturato, solo circa un 12% è costituito da proventi derivanti dalla vendita di servizi, prevalentemente progetti di sviluppo (1,72 miliardi), formazione tecnologica (1,25 miliardi), informazione tecnologica (900 milioni) e laboratorio/qualità/certificazione (430 milioni); come sempre la situazione delle strutture del mezzogiorno in termini di contributi e finanziamenti, assume connotazioni a se stanti.

A parte le Stazioni Sperimentali, che sono contraddistinte da uno statuto particolare, i centri servizi appartenenti al gruppo B sono caratterizzati in genere da una notevole maggior incidenza di finanziamenti pubblici e comunitari, rispetto ai ricavi derivanti da prestazione di servizi: questi ultimi provengono loro principalmente da

partecipazione a progetti di ricerca e/o sviluppo, formazione tecnologica e non, o servizi di "incubazione".

Occorre tuttavia precisare che alcune tra le strutture del gruppo B, quali ad esempio il Parco Scientifico e Tecnologico e delle Telecomunicazioni della Valle Scrivia (Tortona, AL), l'Environment Park a Torino, il Bioindustry Park del Canavese sempre in Piemonte, il PALMER-Parco Scientifico del Lazio Meridionale, il BIC-CEII LA Fucina in Lombardia, il BIC Varese-Polo Scientifico e Tecnologico Lombardo, l'EUROBIC Dolomiti di Belluno, sono state create di recente e di conseguenza non hanno ancora dato origine a fatturato.

Passando ad esaminare la situazione relativa alla consistenza dimensionale delle strutture in termini di *personale dipendente e numero di consulenti esterni*, anche in tal caso è stato possibile tracciare un quadro riassuntivo (tabb.11-12) sulla base di una suddivisione dei dati disponibili in sei classi di numerosità.

Tabella 11: Centri servizi alle imprese: numero di dipendenti (1996)

<i>Classi di n. di dipendenti</i>	<i>N. centri gruppo A</i>	<i>N. centri gruppo B</i>
0 - 5	8	6
6 - 10	7	3
11 - 20	5	4
21 - 50	7	1
51 - 100	2	1
oltre 100	-	1

Fonte: elaborazioni Ceris-CNR

Tabella 12: Centri servizi alle imprese: numero di consulenti esterni (1996)

<i>Classi di n. di consulenti</i>	<i>N. centri gruppo A</i>	<i>N. centri gruppo B</i>
0 - 5	7	6
6 - 10	3	2
11 - 20	3	2
21 - 50	3	1
51 - 100	3	-
oltre 100	-	-

Fonte: elaborazioni Ceris-CNR

La situazione, relativamente al gruppo A, evidenzia una distribuzione abbastanza omogenea dei centri servizi nelle classi comprese fino a 50 dipendenti, con un lieve calo in quella tra 11 e 20 soggetti; si registrano infine due sole strutture dimensionate tra 50 e

100 unità fisse (i già citati CENTROCOT e CNRSM-PASTIS) e nessun caso oltre i 100 addetti.

Per quanto riguarda invece i consulenti esterni, la classe preminente è quella tra 0 e 5 unità, rappresentata da 6 centri; le classi successive sino alla 51-100 fanno registrare una situazione abbastanza omogenea, ma decrescente dei centri, per cui non si riscontrano strutture con oltre 50 consulenti. Si era già potuto rilevare ad inizio paragrafo come proprio i centri servizi che risultavano essere più vivaci in termini di fatturato e di grado di autofinanziamento, fossero in genere basati su strutture più flessibili, a parità di condizioni, rispetto ad altri centri che risultavano essere "meno autonomi" sul piano finanziario.

Con riferimento al gruppo B anche il numero di dipendenti e di consulenti è in genere inferiore a quello del gruppo A, in considerazione delle strutture più "snelle" già verificate sulla base dei fatturati, pertanto la classe tra 0 e 5 unità è quella preminente sia nel caso di personale interno, che esterno.

Anche per il numero di *clienti* dichiarati dai vari centri, sono state create 6 classi che partono da zero ed arrivano all'ultima con oltre 2.000 soggetti, secondo lo schema di tabella 13:

Tabella 13: Centri servizi alle imprese: numero di clienti (1996)

<i>Classi di n° di clienti</i>	<i>N. centri gruppo A</i>	<i>N. centri gruppo B</i>
0 - 50	3	4
51 - 200	6	3
201 - 500	5	1
501 - 1.000	2	-
1.001 - 2.000	2	-
oltre 2.000	2	-

*Fonte: elaborazioni Ceris-CNR*

I centri del gruppo A risultano distribuiti tra tutte e sei le classi, con maggior concentrazione in quelle tra 51 e 200 e tra 201 e 500; quelli del gruppo B, viceversa, solo nelle prime due con un caso, quello del BIC-CEII La Fucina, nella terza.

Tuttavia questo tipo di dati, come quelli sul numero e la tipologia delle prestazioni offerte (che non si è pertanto ritenuto suddividere in classi), non è particolarmente significativo in quanto non può dare adito a veri e propri confronti tra i centri.

Infatti il numero di clienti è molto variabile da struttura a struttura e non si rileva una reale correlazione con la dimensione del centro, almeno entro certi limiti, in quanto viceversa la correlazione va ricercata più verosimilmente con le tipologie di prestazioni offerte, spesso molto diverse tra loro in termini di personale, strutture e sforzi finanziari richiesti per metterle il atto. Ad esempio i centri che svolgono prevalentemente servizi di laboratorio/prove/analisi, sono caratterizzati da un numero di clienti superiore, a parità di fatturato, di quelli che privilegiano attività di ricerca e sviluppo: nel primo caso infatti è possibile eseguire anche un gran numero di servizi di valore unitario inferiore,

spesso più ripetitivi e con tipologie standard, nel secondo di solito sono necessarie strutture più articolate, le attività connesse sono più di lungo termine e pertanto il numero di possibili fruitori tende ad essere inferiore.

Più variabile risulta essere viceversa l'influenza dei corsi di formazione sul numero di possibili clienti: si può infatti trattare di attività formativa più generica che coinvolge l'interesse di un grande numero di imprese, oppure possono essere organizzate attività o corsi per soddisfare le esigenze specifiche di una o poche imprese o enti, tuttavia gli sforzi di preparazione dell'attività possono non differire di molto nei due casi.

A conclusione di questa panoramica sulla tipologia di servizi offerti in termini qualitativi, confortata dal supporto di qualche elemento quantitativo, occorre comunque rilevare che, non sempre tutti i servizi che i vari centri dichiarano di offrire o di essere in grado di offrire e per i quali dovrebbero quindi avere le strutture adeguate, trovano pieno riscontro nella realtà dei fatti o per lo meno nei dati, pur non volendo certamente mettere in dubbio le loro buone intenzioni. Come è ammesso da molte interviste difficoltà burocratiche, contingenti e operative, quali ad esempio la scarsità di risorse finanziarie e una certa difficoltà nella scelta del direttore, rendono la loro gestione, ma anche le scelte strategiche, sicuramente più complesse.

WORKING PAPER SERIES (1997-1993)

**1997**

- 1/97 *Multinationality, diversification and firm size. An empirical analysis of Europe's leading firms*, by Stephen Davies, Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, January
- 2/97 *Qualità totale e organizzazione del lavoro nelle aziende sanitarie*, by Gian Franco Corio, January
- 3/97 *Reorganising the product and process development in Fiat Auto*, by Giuseppe Calabrese, February
- 4/97 *Buyer-supplier best practices in product development: evidence from car industry*, by Giuseppe Calabrese, April
- 5/97 *L'innovazione nei distretti industriali. Una rassegna ragionata della letteratura*, by Elena Ragazzi, April
- 6/97 *The impact of financing constraints on markups: theory and evidence from Italian firm level data*, by Anna Bottasso, Marzio Galeotti and Alessandro Sembenelli, April
- 7/97 *Capacità competitiva e evoluzione strutturale dei settori di specializzazione: il caso delle macchine per confezionamento e imballaggio*, by Secondo Rolfo, Paolo Vaglio, April
- 8/97 *Tecnologia e produttività delle aziende elettriche municipalizzate*, by Giovanni Fraquelli and Piercarlo Frigero, April
- 9/97 *La normativa nazionale e regionale per l'innovazione e la qualità nelle piccole e medie imprese: leggi, risorse, risultati e nuovi strumenti*, by Giuseppe Calabrese, June
- 10/97 *European integration and leading firms' entry and exit strategies*, by Steve Davies, Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, April
- 11/97 *Does debt discipline state-owned firms? Evidence from a panel of Italian firms*, by Elisabetta Bertero and Laura Rondi, July
- 12/97 *Distretti industriali e innovazione: i limiti dei sistemi tecnologici locali*, by Secondo Rolfo and Giampaolo Vitali, July
- 13/97 *Costs, technology and ownership form of natural gas distribution in Italy*, by Giovanni Fraquelli and Roberto Giandrone, July
- 14/97 *Costs and structure of technology in the Italian water industry*, by Paola Fabbri and Giovanni Fraquelli, July
- 15/97 *Aspetti e misure della customer satisfaction/dissatisfaction*, by Maria Teresa Morana, July
- 16/97 *La qualità nei servizi pubblici: limiti della normativa UNI EN 29000 nel settore sanitario*, by Efisio Ibba, July
- 17/97 *Investimenti, fattori finanziari e ciclo economico*, by Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, rivisto sett. 1998
- 18/97 *Strategie di crescita esterna delle imprese leader in Europa: risultati preliminari dell'utilizzo del data-base Ceris "100 top EU firms' acquisition/divestment database 1987-1993"*, by Giampaolo Vitali and Marco Orecchia, December
- 19/97 *Struttura e attività dei Centri Servizi all'innovazione: vantaggi e limiti dell'esperienza italiana*, by Monica Cariola, December
- 20/97 *Il comportamento ciclico dei margini di profitto in presenza di mercati del capitale meno che perfetti: un'analisi empirica su dati di impresa in Italia*, by Anna Bottasso, December

**1996**

- 1/96 *Aspetti e misure della produttività. Un'analisi statistica su tre aziende elettriche europee*, by Donatella Cangialosi, February
- 2/96 *L'analisi e la valutazione della soddisfazione degli utenti interni: un'applicazione nell'ambito dei servizi sanitari*, by Maria Teresa Morana, February
- 3/96 *La funzione di costo nel servizio idrico. Un contributo al dibattito sul metodo normalizzato per la determinazione della tariffa del servizio idrico integrato*, by Giovanni Fraquelli and Paola Fabbri, February
- 4/96 *Coerenza d'impresa e diversificazione settoriale: un'applicazione alle società leaders nell'industria manifatturiera europea*, by Marco Orecchia, February
- 5/96 *Privatizzazioni: meccanismi di collocamento e assetti proprietari. Il caso STET*, by Paola Fabbri, February
- 6/96 *I nuovi scenari competitivi nell'industria delle telecomunicazioni: le principali esperienze internazionali*, by Paola Fabbri, February
- 7/96 *Accordi, joint-venture e investimenti diretti dell'industria italiana nella CSI: Un'analisi qualitativa*, by Chiara Monti and Giampaolo Vitali, February
- 8/96 *Verso la riconversione di settori utilizzatori di amianto. Risultati di un'indagine sul campo*, by Marisa Gerbi Sethi, Salvatore Marino and Maria Zittino, February
- 9/96 *Innovazione tecnologica e competitività internazionale: quale futuro per i distretti e le economie locali*, by Secondo Rolfo, March

- 10/96 *Dati disaggregati e analisi della struttura industriale: la matrice europea delle quote di mercato*, by Laura Rondi, March
- 11/96 *Le decisioni di entrata e di uscita: evidenze empiriche sui maggiori gruppi italiani*, by Alessandro Sembenelli and Davide Vannoni, April
- 12/96 *Le direttrici della diversificazione nella grande industria italiana*, by Davide Vannoni, April
- 13/96 *R&S cooperativa e non-cooperativa in un duopolio misto con spillovers*, by Marco Orecchia, May
- 14/96 *Unità di studio sulle strategie di crescita esterna delle imprese italiane*, by Giampaolo Vitali and Maria Zittino, July. **Not available**
- 15/96 *Uno strumento di politica per l'innovazione: la prospezione tecnologica*, by Secondo Rolfo, September
- 16/96 *L'introduzione della Qualità Totale in aziende ospedaliere: aspettative ed opinioni del middle management*, by Gian Franco Corio, September
- 17/96 *Shareholders' voting power and block transaction premia: an empirical analysis of Italian listed companies*, by Giovanna Nicodano and Alessandro Sembenelli, November
- 18/96 *La valutazione dell'impatto delle politiche tecnologiche: un'analisi classificatoria e una rassegna di alcune esperienze europee*, by Domiziano Boschi, November
- 19/96 *L'industria orafa italiana: lo sviluppo del settore punta sulle esportazioni*, by Anna Maria Gaibisso and Elena Ragazzi, November
- 20/96 *La centralità dell'innovazione nell'intervento pubblico nazionale e regionale in Germania*, by Secondo Rolfo, December
- 21/96 *Ricerca, innovazione e mercato: la nuova politica del Regno Unito*, by Secondo Rolfo, December
- 22/96 *Politiche per l'innovazione in Francia*, by Elena Ragazzi, December
- 23/96 *La relazione tra struttura finanziaria e decisioni reali delle imprese: una rassegna critica dell'evidenza empirica*, by Anna Bottasso, December

#### 1995

- 1/95 *Form of ownership and financial constraints: panel data evidence on leverage and investment choices by Italian firms*, by Fabio Schiantarelli and Alessandro Sembenelli, March
- 2/95 *Regulation of the electric supply industry in Italy*, by Giovanni Fraquelli and Elena Ragazzi, March
- 3/95 *Restructuring product development and production networks: Fiat Auto*, by Giuseppe Calabrese, September
- 4/95 *Explaining corporate structure: the MD matrix, product differentiation and size of market*, by Stephen Davies, Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, November
- 5/95 *Regulation and total productivity performance in electricity: a comparison between Italy, Germany and France*, by Giovanni Fraquelli and Davide Vannoni, December
- 6/95 *Strategie di crescita esterna nel sistema bancario italiano: un'analisi empirica 1987-1994*, by Stefano Olivero and Giampaolo Vitali, December
- 7/95 *Panel Ceris su dati di impresa: aspetti metodologici e istruzioni per l'uso*, by Diego Margon, Alessandro Sembenelli and Davide Vannoni, December

#### 1994

- 1/94 *Una politica industriale per gli investimenti esteri in Italia: alcune riflessioni*, by Giampaolo Vitali, May
- 2/94 *Scelte cooperative in attività di ricerca e sviluppo*, by Marco Orecchia, May
- 3/94 *Perché le matrici intersettoriali per misurare l'integrazione verticale?*, by Davide Vannoni, July
- 4/94 *Fiat Auto: A simultaneous engineering experience*, by Giuseppe Calabrese, August

#### 1993

- 1/93 *Spanish machine tool industry*, by Giuseppe Calabrese, November
- 2/93 *The machine tool industry in Japan*, by Giampaolo Vitali, November
- 3/93 *The UK machine tool industry*, by Alessandro Sembenelli and Paul Simpson, November
- 4/93 *The Italian machine tool industry*, by Secondo Rolfo, November
- 5/93 *Firms' financial and real responses to business cycle shocks and monetary tightening: evidence for large and small Italian companies*, by Laura Rondi, Brian Sack, Fabio Schiantarelli and Alessandro Sembenelli, December

Free copies are distributed on request to Universities, Research Institutes, researchers, students, etc.

**Please, write to:**

MARIA ZITTINO, Working Papers Coordinator, CERIS-CNR

Via Real Collegio, 30; 10024 Moncalieri (Torino), Italy

Tel. +39 011 6824.914; Fax +39 011 6824.966; [m.zittino@ceris.cnr.it](mailto:m.zittino@ceris.cnr.it); <http://www.ceris.cnr.it>