

**LA VALUTAZIONE DELLE POLITICHE LOCALI PER L'INNOVAZIONE:
IL CASO DEI CENTRI SERVIZI IN ITALIA**

*[THE EVALUATION OF THE LOCAL INNOVATION POLICY:
THE CASE OF THE INNOVATION CENTRES IN ITALY]*

Monica Cariola
Ceris CNR

Secondo Rolfo
Ceris CNR

Gennaio 1999

Abstract

In Italy the examples of evaluation of local policy for innovation are very few. As an impact assessment is possible only if the number of centres to examine is little, this analysis has chosen a monitoring evaluation and, particularly, the reorganization of the matter regarding innovation centres for firms in Italy, mainly through an analysis of the characteristics of the services being offered, of the number of the organizations presently really operative on the national territory, of their locations and field of action, with a first evaluation of their economic performances. This research has studied only those innovation centres, (private, partially state-controlled or totally state-controlled) belonging or not to industrial district, offering technological services to firms. Limits and advantages of the Italian experience have been pointed out.

JEL Classification: L52; O22; O31; O38; R12; R58

Il presente lavoro è stato realizzato nell'ambito del Progetto Speciale CNR “*Sistemi tecnologici, valutazione della ricerca e politiche per l'innovazione*”.

1. Le politiche regionali per l'innovazione

A partire dagli anni '80 nei paesi industrializzati i governi regionali si sono affiancati a quelli nazionali nell'attuazione di politiche genericamente definite per l'innovazione. In realtà gli strumenti adottati a livello locale riprendono solo in parte l'insieme delle politiche degli stati nazionali. Mancano quasi sempre ad esempio le politiche di progetto o di missione, centrate sul sostegno della ricerca e quindi come tali generalmente lasciate alle autorità centrali. Per contro sono state ampiamente adottate politiche di diffusione e trasferimento della tecnologia.

Le iniziative più tradizionali si basavano sull'incentivazione (attraverso sussidi o agevolazioni fiscali) all'acquisto di nuovi macchinari e nuove attrezzature incorporanti l'innovazione. Tuttavia con il mutare delle caratteristiche del processo innovativo negli anni '80 l'enfasi è stata posta su misure volte a favorire il trasferimento delle conoscenze dai luoghi dove viene svolta la ricerca alle imprese, con particolare attenzione a quelle di piccole e medie dimensioni. Altri obiettivi più recenti di queste politiche sono l'incentivazione alla ricerca interna alle imprese, alla collaborazione fra imprese e fra queste e le università per finire con la creazione di nuove imprese nei settori ad alta tecnologia.

Gli strumenti tradizionali d'incentivazione, pur mantenendo una loro validità in termini di complementarità del supporto, risultano tuttavia sempre meno efficaci se usati isolatamente, soprattutto in un contesto di crescente globalizzazione dei mercati; gli incentivi di carattere fiscale, dipendendo dal livello del profitto, risultano infatti di carattere incerto e comunque posticipato, mentre gli stessi contributi a fondo perduto o a tasso agevolato in altri paesi vengono sempre più sostituiti da meccanismi di ammortamento anticipato, di detassazione degli utili e delle spese di R & D e di maggiorazione delle spese di ricerca nella composizione dei costi di produzione (Airi, 1991).

Gli strumenti tradizionali sono inoltre insufficienti a coprire i crescenti bisogni delle PMI soprattutto in termini di: supporto diretto e concreto alla realizzazione dei progetti innovativi, reperibilità delle informazioni, ricerca e formazione di personale specializzato, appropriabilità e sfruttamento dei risultati dell'attività innovativa (brevetti, marchi), ecc.

Tali carenze sono già state ampiamente recepite ed interpretate nello sviluppo delle politiche per l'innovazione tecnologica di altri paesi industrializzati, in particolare Francia,

Regno Unito e Germania (Cnel-Ceris, 1997) che hanno pertanto focalizzato il loro intervento, sia a livello globale che locale, soprattutto su strumenti e misure atti a migliorare le connessioni tra imprese e ricerca e per creare quel substrato indispensabile alla crescita di una cultura ed un approccio imprenditoriale orientati all'innovazione tecnologica.

I governi locali hanno quindi spostato l'enfasi del loro intervento sul sistema infrastrutturale poiché è ormai diffusa la convinzione che le infrastrutture tecnologiche e scientifiche rappresentano l'ossatura di un sistema innovativo nazionale o locale. Ne fanno parte sia il sistema scolastico e di ricerca, inteso come insieme di strutture organizzate e di personale, sia le relative dotazioni infrastrutturali, come laboratori, apparecchiature, ecc.

In realtà le infrastrutture sembrano assumere secondo le più recenti analisi di tipo strutturalista (Justman e Teubal, 1996) un ruolo centrale nelle politiche per l'innovazione poiché si ritiene che lo sviluppo tecnologico sarà sempre più condizionato dalla presenza di un'offerta pubblica di capacità tecnologiche rilevanti per l'industria e disponibili per una pluralità di applicazioni da parte di una pluralità di imprese o istituzioni. In questa ottica rientrerebbero all'interno del nuovo concetto di Technological Infrastructure Policy (TIP) strumenti molto conosciuti come i parchi scientifici e tecnologici realizzati attorno ad università ed istituzioni di ricerca che fungono da catalizzatori delle conoscenze e da incubatori di nuove attività imprenditoriali. Tuttavia in vari paesi sono state sperimentate a livello locale o nazionale molte iniziative focalizzate sulla creazione di centri per il trasferimento tecnologico e sull'incentivazione alle imprese ad avvalersi della consulenza scientifica e tecnica sia di questi centri, sia delle stesse università. Questo ha portato nei paesi più avanzati alla creazione di una vasta struttura di servizio e intermediazione tecnologica che vede sostanzialmente tre tipologie di attori: gli stessi produttori di innovazione (università e centri di ricerca), gli organismi economici collettivi (camere di commercio, associazioni industriali), enti autonomi creati appositamente per occuparsi di trasferimento tecnologico (agenzie, centri di informazione, incubatori). Questi organismi offrono una o più delle seguenti funzioni di base: informazione, consulenza, assistenza.

2. La valutazione delle politiche locali per l'innovazione

Il tema della valutazione è, come noto, diventato di forte attualità soprattutto sull'onda dell'esperienza dei governi conservatori inglesi e della loro richiesta di giustificare il denaro speso dal contribuente (*value for money*). In realtà questa esigenza è assai più antica e vari paesi, tra cui certamente la Gran Bretagna, vantano la presenza all'interno della pubblica amministrazione di una cultura della valutazione che si è tradotta in procedure e comportamenti ormai consolidati. Nel campo specifico delle politiche locali per l'innovazione la situazione è tuttavia connotata da una frammentarietà dell'esperienza valutativa poiché anche a livello metodologico si incrociano obiettivi ed esigenze diverse: basti pensare alla necessità di valutare obiettivi generali di avanzamento delle conoscenze, difficilmente quantificabili, accanto ad obiettivi di sviluppo territoriale che sono invece identificati da precisi indicatori (ad esempio il numero degli occupati in un'area o in un settore).

Nella pur non ampia esperienza europea si possono quindi identificare sostanzialmente una pluralità di approcci alla valutazione dell'intervento locale nel campo dell'innovazione che per comodità possiamo stilizzare in quattro livelli:

- la valutazione del potenziale tecnologico di una regione o di un'area come base per l'impostazione dell'intervento di *policy*;
- la valutazione *ex-post* del complesso delle politiche condotte su di un territorio nel campo della scienza, della tecnologia e dell'innovazione;
- la valutazione di specifici programmi attuati dagli organi locali di governo
- la valutazione delle strutture create per sostenere la diffusione delle nuove tecnologie, la creazione di imprese innovative, la collaborazione tra imprese, università e centri di ricerca (parchi scientifici e tecnologici, centri di trasferimento, incubatori d'impresa).

Il primo livello di valutazione ha avuto un certo successo soprattutto per l'interesse dimostrato dalla Comunità Europea, nell'ambito del IV Programma Quadro per monitorare la consistenza e le *performances* dei sistemi regionali di innovazione e sostenere le regioni nell'impostazione delle proprie politiche a favore dell'innovazione (azioni RTP e RITTS)¹. La Francia è comunque il paese in cui vi è maggiore esperienza in questo genere di valutazioni poiché quasi tutte le regioni hanno realizzato studi sul potenziale tecnologico, o di

propria volontà (es. Rhône-Alpes) o nell'ambito di una iniziativa congiunta con il Ministero nazionale della ricerca (es. Alsazia).

Per contro la valutazione *ex-post* delle politiche regionali nel loro complesso non sembra aver conosciuto un grande successo nonostante si basi sostanzialmente sulla valutazione del potenziale tecnologico prima e dopo l'attuazione delle politiche pubbliche, quindi su dati disponibili o facilmente ricostruibili. In realtà poiché le politiche per l'innovazione hanno spesso tempi di attuazione lunghi e soprattutto dipanano i loro effetti nell'arco di molti anni, la sua significatività è legata ad una osservazione su di un arco temporale abbastanza lungo. Non a caso l'unico caso riportato in letteratura (Gonard e Rocher, 1995), quello della regione francese Nord-Pas de Calais, fa infatti riferimento ad un periodo di dieci anni.

Per quanto riguarda la valutazione di programmi specifici vi è ormai una casistica molto ampia, dovuta in parte anche ai finanziamenti comunitari che stanno diffondendo anche in Italia una cultura della valutazione. Per questo tipo di valutazione tuttavia non si riscontrano sostanziali differenze tra i programmi a sostegno dell'innovazione ed altri tipi di intervento. Le metodologie utilizzate² sono quindi sostanzialmente simili e si possono ricondurre all'analisi costi-benefici, ai modelli econometrici, a varie analisi di tipo micro-economico al cui interno sono ampiamente utilizzati strumenti come questionari ed interviste.

Quest'ultimo tipo di strumenti è spesso utilizzato anche per la valutazione di strutture specifiche per la diffusione dell'innovazione soprattutto quando il riferimento è ad un numero abbastanza contenuto di centri servizi: in questi casi è infatti possibile condurre indagini dirette sugli utenti di tali strutture e su campioni di utenti potenziali in modo da poter analizzare l'impatto effettivo derivante dalla loro attività. Valutazioni di questo tipo sono state realizzate per gli uffici e le agenzie di trasferimento tecnologico di Berlino (Pfirrmann e Schroeder, 1995) e per i centri servizi della Lombardia da parte del Cespri della Università Bocconi (Lissoni, 1998).

La valutazione di impatto ha l'obiettivo ambizioso di misurare l'efficacia (e l'efficienza) esterna e quindi tende a valutare in che misura l'intervento ha contribuito a modificare una situazione preesistente e a stimare il valore del possibile risultato nello stesso

¹ Una panoramica dei vari studi condotti nei diversi paesi europei e delle metodologie adottate è contenuta in Nauwelaers e Reid, (1995).

² Per una analisi puntuale v. Ires-Reg.Piemonte (1996).

tempo e per gli stessi soggetti in assenza di intervento. Per questo la letteratura sull'argomento è molto ampia con una articolazione in ulteriori tipologie, ma, per contro i casi di applicazione sono abbastanza limitati. Infatti quando il numero di strutture è più elevato la valutazione non può che basarsi su indicatori oggettivi raccolti presso le strutture stesse attraverso questionari postali. Si tratta in questi casi di una valutazione più sintetica, sostanzialmente assimilabile ai sistemi di monitoraggio citati da Ciravegna (1994) che sono rivolti a misurare essenzialmente l'efficacia interna intesa come relazione tra risultati attesi e risultati effettivamente conseguiti; con questo approccio sono utilizzati pochi parametri volti sostanzialmente a delineare la portata dell'attività dei centri stessi (numero e localizzazione delle imprese clienti, tipo di servizi forniti) e le loro *performances* soprattutto in termini di autofinanziamento (ricavi, prestazioni, contributi). In questi casi grande attenzione va tuttavia posta nella classificazione delle strutture esaminate in classi sufficientemente omogenee poiché in questo ambito vi è una casistica estremamente ampia di strutture apparentemente simili, ma diverse per compiti, dimensioni, attività. L'esempio più interessante di valutazione di questo tipo in Europa è certamente rappresentato dallo studio condotto dal Comitato Francese di valutazione della ricerca sui circa 120 CRITT (Centres Regionaux de Transfert de Technologie) operanti in Francia (Cner, 1997).

In Italia la valutazione delle politiche locali per l'innovazione rappresenta quindi sostanzialmente un terreno vergine con pochissime eccezioni: una di queste è relativa alle politiche infrastrutturali ed è rappresentata dal già citato studio del Cespri il quale ha tuttavia evidenziato come esistano ancora grossi problemi concettuali non solo con riferimento alla metodologia da seguire nella raccolta dei dati e nella loro misurazione, ma soprattutto in relazione alla scelta dei criteri di valutazione e, prima ancora, agli obiettivi della valutazione stessa e alla loro congruità con gli obiettivi delle politiche sotto esame. A fronte di questi problemi, comuni anche a molti altri ambiti di valutazione, in presenza di un universo di centri servizi italiani abbastanza numeroso, per il quale era comunque impensabile l'uso di tecniche di valutazione di impatto si è scelto un approccio sostanzialmente simile a quello utilizzato dal Cner francese nella valutazione dei Critt. Nei paragrafi successivi si farà quindi il punto sulla situazione dei centri servizi di tipo tecnologico in Italia (par.3) e sulle varie tipologie esistenti (par.4), per affrontare infine (par. 5) una prima valutazione di quelli che hanno collaborato all'indagine empirica.

3. Il punto sui Centri Servizi all'innovazione: un'indagine empirica

A fronte dei possibili percorsi valutativi offerti dalla teoria, per poter formulare una prima valutazione del fenomeno dei centri servizi reali per le imprese in Italia, la presente indagine si è proposta, come primo obiettivo, una riorganizzazione della materia in termini di “chi fa che cosa”, secondo una tipologia di analisi qualitativa-quantitativa della struttura di servizi offerti, esaminando inoltre quanti siano ad oggi i centri effettivamente operanti sul territorio nazionale e quali siano la loro dislocazione ed il raggio di azione reale oltre che istituzionale : tutto ciò per poter approcciare in questa prima fase, se non ancora un vero e proprio studio di impatto, un monitoraggio della situazione.

Il fenomeno centri-servizi all'innovazione 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 e di una crescente “regionalizzazione” delle stesse politiche tecnologiche.

Tra gli Innovation Centres, sono state prese pertanto in considerazione solo quelle organizzazioni (private, statali o miste) appartenenti o meno a distretti industriali, che offrissero almeno in una certa misura servizi a sfondo tecnologico.

Il primo passo della ricerca è stato effettuare un censimento dei centri servizi all'innovazione esistenti ed operanti al 1996; tramite un'indagine diretta è stato possibile stilare un elenco di 161 strutture operative, contro le 75 censite nel 1988 da un precedente studio effettuato da Nomisma.

Nel presente lavoro i vari organismi sono stati classificati (tab.1) sulla base del raggio di azione sul territorio e del legame più o meno stretto con i distretti afferenti; solo successivamente, sul piano della funzione degli interventi. Pertanto, con riferimento a ciascuna regione italiana, è stata operata una preliminare distinzione tra:

- *Centri servizi locali afferenti ai distretti o ad entità assimilabili*, sia settoriali, sia plurisettoriali, promossi per lo più dalle singole Regioni in collaborazione con le realtà produttive locali di tipo distrettuale: ne sono stati individuati 42, localizzati tutti al centro-nord, in prevalenza in Lombardia, Emilia Romagna e Toscana;

- *Centri servizi locali collocati al di fuori dei distretti*; alcune Agenzie 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), un numero inferiore di Centri settoriali: ne sono stati individuati 38, distribuiti uniformemente sul territorio italiano, con una leggera prevalenza nel centro-nord (specie in Veneto ed in Toscana);

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

- *Parchi o Poli Tecnologici, Aree di Ricerca*: organismi, sorti spesso su aree dismesse o a declino industriale, che intendono agire sui meccanismi di formazione delle economie esterne per attivare l'imprenditorialità della zona, soprattutto con tre tipologie di interventi: servizi fisico-logistici, servizi di ufficio, consulenza aziendale: ne sono stati individuati 23; molti sono ancora in fase di costituzione, soprattutto nella forma di incubatori di nuove imprese, per cui non sono stati considerati in quanto non ancora operativi.

- *Altre istituzioni*: otto Stazioni Sperimentali del Ministero dell'Industria, alcune strutture non inscrivibili nelle altre tipologie ed i Consorzi città-ricerca costituiti su iniziativa dell'IRI mediante convenzioni con il CNR e con diverse Università italiane per avvicinare il mondo scientifico a quello industriale: in tutto 23 strutture, localizzate soprattutto in Lombardia ed in Veneto; al sud la maggior concentrazione si riscontra in Campania .

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).

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

<i>Regione</i>	<i>Centri servizi</i>		<i>Bic</i>	<i>Parchi</i>	<i>Altri*</i>	<i>Totale</i>
	<i>Distretti</i>	<i>Fuori</i>	<i>Cisi</i>	<i>e Poli</i>		
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
Totale	42	38	35	23	23	161

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

Fonte: Ceris-CNR

Ciò non toglie che esistano alcune strutture pienamente produttive ed efficienti, concentrate soprattutto nelle aree di maggior tradizione distrettuale, quali la Lombardia, il Piemonte, le Marche ed il Veneto, oppure a maggior intervento pubblico regionale, come Emilia Romagna

e Toscana. 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 carattere trasversale, 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.

Dei 23 parchi scientifici e tecnologici italiani, pochi operano a pieno regime essendo spesso di recente costituzione e sorti sempre più frequentemente con lo scopo di fungere in primo luogo da "contenitori" o più tecnicamente "incubatori" di nuove imprese; ugualmente avviene, specie al sud, anche per i BIC ed i CISI; si tratta pertanto di strutture difficilmente confrontabili con i 37 *technopoles* francesi o i 44 parchi inglesi.

4. Tipologia ed attività dei Centri Servizi alle imprese

Il successivo *step* dell'indagine ha inteso porre particolare attenzione alla tipologia dei servizi offerti e soprattutto al loro 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 si è potuto verificare che 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*: 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

certificazioni³, sia indirettamente; gestione della qualità aziendale, di processo e di prodotto, e non semplicemente con funzione informativa. Non consulenze generiche sulla normativa in materia di qualità e certificazione,

- *Progetti e sviluppo*: progettazione di impianti pilota svolti direttamente dal centro con o senza la compartecipazione delle imprese, supporto diretto a studi di fattibilità tecnico economica e trasferimento tecnologico da e verso l'impresa stessa. Messa a disposizione delle imprese di supporti informatici e tecnologici (ad es. workstation CAD-CAM).
- *Laboratorio prove/test/analisi* : servizi che possono o meno sfociare successivamente in una vera e propria certificazione.
- *Formazione tecnologica* : attività di preparazione, promozione, organizzazione e infine realizzazione pratica, presso i centri o le aziende stesse, di corsi di formazione su temi di carattere tecnologico; *stages* tecnici presso imprese, sia su loro richiesta, sia proposte dalla struttura stessa di servizio.
- *Informazione tecnologica*: 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. Contatti diretti con o senza sportello, telefonici, diffusione delle informazioni tramite pubblicazioni o bollettini, predisposizione di banche dati, organizzazione di convegni o workshop.
- *Altri servizi tecnologici*: categoria residuale: ad esempio partecipazione alla predisposizione e/o all'*iter* burocratico di normative tecniche nazionali o comunitarie, assistenza per l'ottenimento di marchi e brevetti, cura dei rapporti con Università, Centri di ricerca, Enti di controllo ecc.
- *Servizi classificabili come non tecnologici*: ad es. consulenze in tema di amministrazione, finanza, marketing, contrattualistica, internazionalizzazione e organizzazione aziendale, sia in fase di *start-up*, sia durante la gestione ordinaria, attività di formazione ed informazione su temi a carattere non tecnologico, informazioni sulla legislazione a sostegno dell'imprenditoria, l'assistenza in tema di controllo ambientale, igiene e

³ 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).

sicurezza del lavoro, studi e ricerche di mercato. Inoltre 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.

4.1 Bacino di Utenza e Tipologia dei Servizi nel “Gruppo A”

Si è scelto di accorpare in questo gruppo sia i centri servizi locali all’interno di distretti, sia quelli esterni (colonne 1 e 2 della tab.1) definendoli come “gruppo A” (tab.2) 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.

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 regionale sono comunque, per motivi comprensibili, prevalenti. Non pare tuttavia esserci una correlazione diretta tra localizzazione in un distretto e suo raggio di azione territoriale; essa 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. Più intenso è lo sforzo di autofinanziamento richiesto, più il centro cercherà di ampliare il raggio d’azione di vendita dei propri servizi, entrando talvolta in concorrenza con centri simili in altri distretti o regioni⁴.

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 (caso

⁴ 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.

emblematico: Finanziaria Regionale Marche). Accade inoltre che centri servizi non sufficientemente competitivi vengano assorbiti da altri più efficienti, anche oltre i confini regionali; a parte comunque casi limite, la competizione anche sul piano territoriale tra centri servizi è di solito positiva, in quanto li incentiva a migliorarsi e ad ampliare la gamma ed il raggio di azione dei loro servizi.

Quanto detto vale soprattutto con riferimento al centro-nord Italia; al Sud, viceversa, i pochi centri del “gruppo A” non sono collegati ai distretti e hanno per forza di cose una competenza regionale o per l’Italia meridionale, mai solo locale, probabilmente per poter superare una soglia minima di bacino di utenza.

La tipologia dei servizi offerti del gruppo A (tab.2) vede tra i servizi a carattere tecnologico una prevalenza dell’offerta di *informazione tecnologica* (84,2%), seguita a breve da quella di *formazione* (82,9%).

Una tale preminenza è facilmente comprensibile in quanto si tratta di servizi basilari per la diffusione dell’innovazione presso le imprese, inseriti tra i compiti statutari di quasi tutti i centri, e che richiedono una dotazione minimale di strutture e di personale fissi: per essi ci si può avvalere di consulenti esterni sia nel reperimento delle informazioni tecniche, sia per la loro successiva diffusione diretta o tramite corsi di formazione, spesso svolti presso le stesse imprese o enti preposti, CCIA o Associazioni Industriali o di Categoria; in tal caso al centro spetta soltanto la loro organizzazione e promozione, per le quali sono sufficienti un buon servizio di segreteria ed un responsabile preparato.

Appare positivo che ad una notevole intensità di offerta di informazione *tout court*, si accompagni un pari grado di offerta formativa: si tratta infatti di due servizi strettamente correlati, essendo i loro maggiori fruitori piccole e medie imprese, spesso con un carente substrato tecnologico (anche in termini di *forma mentis*), per le quali un semplice travaso di informazioni tecnologiche non sarebbe sufficiente a determinarne un vero e proprio salto qualitativo, se non supportato da una concreta attività formativa finalizzata alla creazione di nuove figure professionali ed alla riqualificazione di quelle esistenti. Solo taluni centri più “tecnici”, specializzati in servizi di laboratorio-prove e/o qualità e certificazione non forniscono tale tipologia di servizi.

Circa il 58% dei centri del gruppo A offre 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 è il

contributo alla fase di predisposizione degli studi di fattibilità tecnico-economica e di acquisizione delle tecnologie necessarie allo sviluppo del progetto, nonché in quella successiva di trasferimento tecnologico dei risultati ottenuti.

Il coinvolgimento diretto in tali progetti caratterizza soprattutto i centri in cui vi sia una partecipazione di Università o Enti di ricerca, fenomeno questo più frequente al sud, dove il legame con distretti e realtà produttive locali è meno sentito. Soprattutto dove prevalgono piccole-piccolissime imprese, è frequente che i centri mettano a disposizione delle stesse che non abbiano la forza per dotarsene internamente, supporti informatici e macchine ed attrezzature (CAD-CAM, laser o altri); ciò specie in settori tradizionali, dove la frammentarietà della produzione e la crescente concorrenza internazionale o nazionale (spesso interna ai distretti stessi, dove soggetti più forti tendono ad assumere, con acquisizioni interne ed esterne, posizioni di sempre maggiore leadership) rendono la sopravvivenza delle unità minori subordinata alla possibilità di poter fruire di servizi esterni “qualificanti” a basso prezzo. Questo tipo di servizio può essere messo a disposizione a scopo dimostrativo anche di imprese medio-grandi, per spingerle a dotarsene direttamente.

Il 48,7% dei centri 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 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; ancora più frequente il caso opposto, in cui questi ultimi servizi non sfociano in certificazione.

Esistono centri specializzati unicamente nella fornitura di questo tipo di servizi: alcuni sono enti a se stanti, soprattutto nei settori più tradizionali (tessile, calzaturiero, mobile), altri sono organismi integrati all'interno di strutture a capo di reti regionali di centri (es. ERVET, CESVIT) che forniscono direttamente o attraverso ulteriori centri le altre tipologie di servizi tecnologici qui individuati.

I centri del gruppo A offrono anche in buona misura, pari al 44,7%, *altri tipi di servizi tecnologici*; categoria residuale che per varietà ed indeterminatezza non è riconducibile ad un modello specifico di centro servizi o ad una determinata area geografica.

Riassumendo il quadro delle sei tipologie di servizi tecnologici in termini di varietà dell'offerta, emerge come circa il 27% dei centri offra tre tipologie di tali servizi, circa il 21% quattro, il 19% due, il 17% cinque, il 13% fornisce tutte e sei le tipologie 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 di struttura; vi sono tuttavia 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 ad esempio in Emilia Romagna o in Toscana.

Una discreta percentuale di centri (61,8%), offre anche *servizi di tipo non tecnologico*: soprattutto tradizionali consulenze in ambito amministrativo, economico e finanziario. Tuttavia l'assistenza si sta anche focalizzando su temi inerenti il controllo ambientale, l'igiene e la sicurezza del lavoro, nonché sull'accesso a finanziamenti regionali, nazionali e comunitari a sostegno dell'imprenditoria. Un'altra area di intervento in crescente sviluppo, specie nei tessuti produttivi più frammentati e tradizionali, è l'informazione e l'assistenza al marketing, specie come supporto globale all'internazionalizzazione, con frequente sostegno alla partecipazione di fiere all'estero.

Tabella 2: Centri servizi alle imprese (Gruppo A) - 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	37	44	36	63	64	34	47
Totale Centri	76	76	76	76	76	76	76
% sul Totale Centri	48,7	57,9	47,4	82,9	84,2	44,7	61,8

Fonte: Ceris-CNR

4.2 Bacino di Utenza e Tipologia dei Servizi nel "Gruppo B"

Questo gruppo comprende la parte restante delle strutture descritte in tab.1: parchi o poli tecnologici, BIC-CISI-CEII-CII, aree di ricerca, consorzi città-ricerca ed alcuni altri enti di derivazione regionale (tab.3)

Si tratta di strutture piuttosto recenti, circa il 60% costituite dopo il 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).

I *Parchi Scientifici e Tecnologici* hanno prevalentemente un bacino di utenza locale, in quanto sorti di solito per riqualificare aree marginali o industriali dismesse e, in veste di incubatori, attrarre imprese locali: la gamma dei servizi offerti può andare da quelli puramente logistico-segretariali a tutti quelli già descritti.

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, originariamente locale, solitamente si è esteso a tutta la regione di appartenenza o oltre, grazie all'orientamento verso progetti di ricerca specifici ad elevato contenuto tecnologico che possono coinvolgere anche soggetti al di fuori del loro raggio di azione diretto.

I *BIC, CISI, CEII CII* se pur con principi e finalità simili, possono essere suddivisi in due categorie: quelli promossi direttamente dall'Unione Europea tramite interessamento di enti pubblici locali 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, creata a partire dall'85, può avere più di una sede entro la stessa regione. Il loro bacino di utenza, è prevalentemente regionale, ma l'impatto soprattutto locale, specie quando nella stessa regione esiste più di un centro.

Sempre nel gruppo B ricadono le otto *Stazioni Sperimentali del Ministero dell'Industria Commercio ed Artigianato*. 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 Stazione 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. 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.

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 confermato dalla drastica discesa di strutture che offrano servizi di *laboratorio, prove/tests* (dal 50% del gruppo A a circa il 19% nel gruppo B, ed a solo il 13,2% nel caso specifico dei BIC, CISE ecc.) e di *qualità e certificazione* (da circa il 50% al 21,6%, 10,5% per BIC, CISI, CEII, CII).

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

Diversamente dal gruppo A, l'informazione tecnologica non è qui supportata da un livello adeguato nell'offerta di *formazione*, elemento indispensabile affinché gli sforzi informativi possano attecchire: viene infatti offerta solo dal 62,2% delle strutture, meno ancora nel caso dei BIC, CISI, CEII (37,8%).

Molto elevata viceversa l'incidenza dei servizi connessi a *progetti di ricerca e sviluppo* (92% e 68,4% nel caso dei BIC) basilari per l'attività dei Consorzi Ricerca, tra i cui scopi vi è 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 per il quale mancherebbero struttura e personale specializzati, sull'assistenza globale, sia nella preparazione dei relativi studi di fattibilità tecnico-economica, sia nel trasferimento tecnologico.

Gli "*altri servizi tecnologici*", in particolare la cura dei rapporti con Università, Centri di Ricerca ed Enti di controllo e l'assistenza nell'ottenimento di brevetti o marchi, vengono

offerti in buona misura (54%) dai Parchi Scientifici e Tecnologici e dai Consorzi-Ricerca, ma sono principalmente concentrati nel centro-nord.

La categoria residuale di *servizi definiti non tecnologici* trova la sua massima espressione nel caso dei BIC e similari con il 97,4%; tale percentuale scende al 73% per gli altri organi del gruppo B a causa della loro non offerta da parte dei Consorzi di Ricerca.

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”, 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.

L’offerta di servizi tecnologici delle Stazioni Sperimentali si incentra soprattutto sulle attività 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. In alcuni casi sono previsti la preparazione ed il perfezionamento del personale tecnico addetto al settore di competenza.

Da questa breve panoramica appare evidente come, man mano 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: 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 per 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, dell’offerta di 5 o 6 tipologie.

Tabella 3: Centri servizi alle imprese (Totale 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	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

5. Centri Servizi alle imprese: una prima valutazione della situazione italiana

Nonostante in Italia il fenomeno dei centri servizi all'innovazione si sia sviluppato piuttosto recentemente, è possibile tuttavia tentare una prima valutazione dei risultati ottenuti utilizzando alcuni parametri base raccolti nel corso della presente indagine, con riferimento a quei centri che, nel dare conferma della loro presenza e della tipologia di servizi offerti, hanno ritenuto su richiesta 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, 17 al gruppo B).

Pur trattandosi di strutture per la maggior parte a capitale pubblico o misto, per il tipo di organizzazione, di gestione e di azione sul territorio sono state in questo caso assimilate a vere e proprie imprese che offrono i loro servizi sul mercato e pertanto analizzate nelle loro *performances* attraverso strumenti e parametri di valutazione di tipo aziendalistico:

- 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.

Si è infatti cercato, in questo primo *step* valutativo, di fondare gli eventuali giudizi sull'operato dei centri su elementi il più possibile oggettivi (fatturato, tipologia di prestazioni offerte e di clienti serviti) che, secondo la teoria, avvicinano l'analisi più al monitoraggio o alla valutazione di processo, ma che non rappresentano ancora una vera e propria valutazione di impatto, per la quale in aggiunta sarebbe necessario il coinvolgimento diretto nell'indagine dei fruitori degli interventi (in tal caso le imprese clienti effettive e potenziali dei vari centri).

Per quanto concerne il *fatturato* occorre precisare che, essendo questo valore estratto dal bilancio di esercizio, si tratta di una voce omnicomprensiva, in cui la parte relativa ai ricavi derivanti da prestazioni di servizi alle imprese talvolta non viene neppure evidenziata: può costituire una quota significativa per i centri più efficienti, oppure una percentuale esigua, quando prevalga la parte di contributi esterni, pubblici o privati, sempre 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 6 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. 4):

Tabella 4 : 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 - 3 miliardi	8	5
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 5 classi, al di sotto cioè dei 10 miliardi, con una maggiore concentrazione tra 1 e 3 miliardi e 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 ed un centro di promozione dell'innovazione tecnologica a livello regionale: 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 due centri accomunati dal settore di appartenenza, il tessile, e dall'afferenza a distretti; tuttavia 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, anche se, con la messa in liquidazione della sua Finanziaria Regionale, anch'essa dovrà necessariamente far crescere la propria attività di servizi a pagamento aumentando parimenti 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 dell'altro centro, che ha tuttavia un numero di clienti più di 5 volte superiore.

Alla terza classe di fatturato (1,001 - 3 miliardi) appartengono otto soggetti, di cui sei con influenza monosettoriale ed afferenti ai distretti, e due plurisettoriali fuori distretto, tutti ad elevato grado di autofinanziamento, pari o superiore al 60%, con sola eccezione di un centro monosettoriale che ha potuto contare fino ad ora sul 70% di finanziamenti pubblici.

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 più rapido orientamento delle attività.

Tuttavia i centri con una tipologia di servizi in cui prevalgano le prove di laboratorio, implicano personale fisso in numero superiore rispetto a quelli più specializzati nel seguire progetti e formazione.

La quarta classe di fatturato (3,001 - 5 miliardi) è rappresentata da 7 centri servizi, di cui cinque dipendenti da distretti, tre dei quali specializzati nel settore tessile; sono tutti centri particolarmente attivi, anche se su tipologie di servizi differenti (prevalentemente prove e analisi e partecipazione a progetti di ricerca) e possono pertanto contare su di un discreto numero di servizi erogati (fino a 25.000 l'anno nel caso di laboratorio prove) e di clienti (fino a 500) che ne consentono un buon livello di autofinanziamento (dal 50 al 70%).

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 del nord Italia, che può far fronte alle proprie necessità per almeno il 60% tramite la vendita di servizi con ben 3.800 imprese clienti.

Vi appartengono inoltre due centri che possono contare su circa 2.000 clienti ciascuno: un'agenzia regionale per l'innovazione tecnologica delle imprese minori ed un centro specializzato in certificazione e qualità, oltre che in formazione, appartenente ad una rete di centri regionale.

Si trova infine in questa classe l'unico centro del sud che, per il gruppo *A*, abbia fornito informazioni quantitative, 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 scelto con criteri statistici, bensì a risposte spontanee da parte di quei 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.

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.

Rappresenta una vera e propria eccezione, con un fatturato pari a 36 miliardi, 216 dipendenti e 50 consulenti, un Parco Scientifico e Tecnologico del sud. 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”.

Alcune strutture del gruppo *B* sono tuttavia 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 (tabelle. 5 e 6) sulla base di una suddivisione dei dati disponibili in sei classi di numerosità.

Tabella 5: 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 6: 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 e nessun caso oltre i 100 addetti.

Per quanto riguarda invece i consulenti esterni, la classe preminente è quella tra 0 e 5 unità; 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.

Nel gruppo *B* anche il numero di dipendenti e di consulenti è in genere inferiore, 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 7.

Tabella 7 : 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, soprattutto sotto le 200 unità.

Tuttavia questo tipo di dati, come quelli sulle prestazioni offerte, non può dare adito a veri confronti tra i centri: il numero di clienti è molto variabile e non si rileva una reale correlazione con la dimensione del centro, almeno entro certi limiti, in quanto essa va più verosimilmente ricercata con le tipologie di prestazioni offerte: 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 standardizzati, nel secondo di solito sono necessarie strutture più articolate, le attività connesse sono più di lungo termine e pertanto il numero di 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.

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: 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 e le scelte strategiche, sicuramente più complesse.

6. Alcune considerazioni conclusive

La percezione delle complesse esigenze di ammodernamento delle piccole imprese nel corso degli anni '80, aveva indotto economisti, amministratori, imprenditori a sopperire a questa *market failure* attraverso l'offerta alle imprese di servizi reali da parte di istituzioni pubbliche o miste da creare *ex-novo*. Per quanto riguarda i servizi di tipo tecnologico non è stato tuttavia quasi mai chiaro il duplice obiettivo che deve stare alla base di un intervento in quest'area: da un lato selezione ed internalizzazione delle conoscenze scientifiche disponibili a livello globale e dall'altro codificazione e de-contestualizzazione del saper fare concreto accumulato localmente (Anastasia e Corò, 1996).

Di fatto, le scelte degli amministratori locali sono state influenzate dalle disponibilità di finanziamenti europei o nazionali più che da una analisi delle situazioni locali e delle esigenze reali delle imprese dei vincoli istituzionali, normativi e finanziari dei singoli strumenti, tra l'altro entro un quadro normativo nazionale e regionale assai carente.

Il sistema italiano si trova quindi attualmente in una situazione delicata di transizione che accanto al nucleo limitato di centri pienamente operativi ed a buon livello di autofinanziamento, vede un'ampia area grigia di strutture che sopravvivono o che nascono e periscono con dispendio di denaro pubblico senza lasciare traccia. Si è visto come il successo di questi centri sia ancora strettamente legato alla vitalità delle aree in cui sono inseriti. Il loro compito infatti non è quello di operare come agenzie di sviluppo e questo spiega la loro rarefazione nelle aree deboli come il Mezzogiorno, ma anche in quelle di più recente sviluppo del centro-nord. Tali connotazioni tuttavia sono state a lungo poco chiare per cui molte iniziative sono sorte con obiettivi molto ampi e definiti in maniera spesso assai generica quale conseguenza di una pluralità di fattori. Tra i più importanti la tipologia di clienti cui questi centri si rivolgono, imprese di piccole dimensioni che necessitano di un approccio integrato

“che inserisca la problematica tecnologico-innovativa all’interno del più ampio problema gestionale dell’impresa” (Bramanti, 1990); in secondo luogo i compromessi tra i vari interessi in gioco e soprattutto tra la volontà politica degli amministratori locali e la diffidenza di fasce a volta assai ampie di imprese locali. Ciò si è purtroppo tradotto in un alto tasso di fallimento dei progetti proposti e comunque in ritardi nel passaggio alla fase operativa, mentre i centri di successo, strutture in continua evoluzione, tendono ad assomigliare più a società di consulenza che ad agenzie pubbliche.

Parimenti 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.

Talune tipologie di strutture come gli uffici di collegamento di università e centri di ricerca pubblici sono praticamente sconosciute in Italia, così come i centri dimostrativi gestiti all’interno di strutture universitarie o di ricerca. Le stesse strutture camerali in Europa sono quasi ovunque fortemente impegnate nell’erogazione di servizi, anche se spesso limitati all’informazione di base ed ai primi contatti.

Le esperienze straniere si connotano per una forte specializzazione su uno o pochi obiettivi che sono funzionali agli interessi dei promotori. Così a livello di aree sistema o di poli produttivi specializzati difficilmente vi è un unico centro servizi poiché le varie componenti presenti localmente tendono ad operare individualmente anche se sinergicamente e le amministrazioni locali (comunali e provinciali), pur partecipando talvolta a singole iniziative di erogazione di servizi, sembrano ormai orientate a creare, più che dei centri servizi, delle reti tra i vari attori operanti nel territorio o delle vere e proprie agenzie di sviluppo economico in grado di coordinare e stimolare operatori locali ed esterni. Inoltre il sistema industriale dispone, generalmente a livello settoriale di strutture specializzate nella ricerca e nella erogazione di servizi tecnologici, a carattere privato (in Germania e Regno Unito) o pubblico (in Francia, ma con un prelievo parafiscale sul fatturato delle imprese).

Questo insieme di presenze istituzionali in Italia non esiste, caricando così i centri servizi di compiti di supplenza, comunque eccessivi rispetto alle risorse. Tale situazione se poteva essere giustificata in una fase pionieristica e spontaneistica di creazione di queste strutture, non ha oggi più ragione di sussistere alla luce soprattutto dei tanti fallimenti ed è

tempo che le politiche regionali e locali di sostegno all'innovazione nelle piccole imprese assumano una veste più moderna ed adeguata.

Bibliografia

- AIRI (1991), Guida alle agevolazioni per la ricerca industriale. Sipi, Roma.
- Anastasia B.e Corò G. (1996), Evoluzione di un'economia regionale. Il Nordest dopo il successo, Portogruaro, Ediciclo.
- Bellini N. (1998), *Services to industry in the framework of regional and local industrial policy*. Paper presentato alla "International Conference on building competitive regional economies: up-grading knowledge and diffusing technology to small firms", Modena, 28-29 maggio.
- Bezzi, C., a cura di, (1994), Valutazione di programmi e progetti. Linee guida. Formazione professionale, Regione dell'Umbria.
- Bondonio D. (1998), La valutazione d'impatto dei programmi di incentivo allo sviluppo economico locale. Carnegie Mellon University, Pittsburgh, mimeo.
- Bramanti A. (1990), *I centri di servizi alle imprese: una riflessione di Policy evaluation*, Università di Bergamo, Quaderni del Dipartimento di Scienze Economiche, n. 18.
- Cariola M. Rolfo S. (1998), *Innovation Centres as tool for the local technological policy. Advantages and limits of the italian experience*. Paper presentato alla "2nd International Conference on technology policy and innovation", Lisbona, 3-5 agosto.
- Ciravegna D. (1994), *La valutazione delle politiche attive del lavoro: esperienze a confronto*, paper presentato al Convegno "Torino Incontra", Torino, 7 marzo.
- CNER (1997), De nouveaux espaces pour l'évaluation de la recherche, 1994-1997. La documentation Française, Parigi.
- Cnel-Ceris (1997a), Le politiche per l'innovazione in Germania, Regno Unito e Francia, Roma.
- Cnel-Ceris (1997b), Innovazione, piccole imprese e distretti industriali, Roma.
- Gonard T., Rocher Y. (1995), Le suivi de la stratégie des laboratoires en région Nord-Pas-de Calais, in *La gestion stratégique de la recherche et de la technologie*, a cura di Callon M., Laredo P., Mustar P., Paris, Economica.
- IRES, Regione Piemonte (1996), Assi e misure. La valutazione dei fondi strutturali comunitari: l'obiettivo 2 in Piemonte. Torino.
- Justman M.e Teubal M. (1996), Technological Infrastructure Policy (TIP): Creating Capabilities and Building Markets, in *Technological Infrastructure Policy. An International Perspective*, a cura di M.Teubal et alii, Dordrecht, Kluwer
- Lissoni F., Cusmano L., Sironi M. (1998), I centri di servizi alle imprese della Regione Lombardia: un'analisi del loro impatto su innovazione e trasferimento tecnologico. Paper presentato al Convegno "SMEs and Districts: Hybrid governance forms, knowledge creation and technology transfer", Castellanza, 5-7 novembre.

- Nauwelaers C., Reid A. (1995), *Innovative Regions? A comparative review of methods of evaluating regional innovation potential*. RIDER, Louvain-La-Neuve.
- Nomisma (1988), *I centri di servizio reale alle imprese: stato dell'arte e repertorio delle esperienze italiane*, Laboratorio di politica industriale, n. 4, dicembre (mimeo).
- Nomisma (1991), *Strategie e valutazione nella politica industriale*, ricerca Nomisma-Enea, Milano, Angeli.
- Palumbo M. (1993), *Nuovi paradigmi dello sviluppo. Il contributo della sociologia*, relazione al Convegno "Sviluppo sostenibile. Da un'idea condivisa alla progettazione territoriale", in "Studi e Informazioni", suppl. al n° 16, pp. 43-53.
- Palumbo M. (1995), *Indicatori e valutazione di efficacia delle policies*, in "Sociologia e ricerca sociale", XVI, 47/48, pp. 317-342.
- Palumbo M., Vecchia M. (1996), *La valutazione: teoria ed esperienze*, in "Valutazione", n°4
- Parri L. (1993b), *I dilemmi dell'azione collettiva nell'evoluzione dei distretti industriali italiani*, in "Oltre il ponte", n. 41.
- Pfiffmann O., Schroeder K. (1995), *Problems and implications of an institution-based impact analysis of the Berlin model of technology and know-how transfer*, in *Evaluation, of Technology policy programmes in Germany*, a cura di Becher G., Kuhlmann S., Dordrecht, Kluwer Academic Publishers,.
- Pleschak F. (1995), *Technologiezentren in den neuen Bundeslaendern*, Heidelberg, Physica-Verlag.
- Reinhard M.e Schamlholz H. (1996), *Technologietransfer in Deutschland. Stand und Reformbedarf*, Berlino, Duncker & Humblot.
- Resmini L. (1993), *L'efficienza e l'efficacia del settore pubblico: alcuni metodi di analisi*, in "Economia e diritto del terziario", V, 1, pp. 93-125.
- Rolfo S. (1996), *La centralità dell'innovazione nell'intervento pubblico nazionale e regionale in Germania*, Ceris Working Paper, n. 20, dicembre.
- Rossi P., Freeman H. (1995), *Evaluation: a systematic approach*. Sage Publications, Londra.
- Samek Lodovici M. (1995), *La valutazione delle politiche attive del lavoro: l'esperienza europea ed il caso italiano*, in "Economia e Lavoro", 1-2, pp. 63-96.
- Stame N. (1990), *Valutazione ex post e conseguenze inattese*, in "Sociologia e ricerca sociale", XI, 31, pp. 3-35.
- Tendler, J. (1992), *Progetti ed effetti*, a cura di N. Stame, Napoli, Liguori.
- Tevfik N. (1996), *Cost-Benefit analysis: theory and application*. Sage Publications, Londra.
- Viale R. (1998), *Tripla Elica in Lombardia: evoluzione nel raccordo tra ricerca, impresa e governo*. Paper presentato alla "Conferenza Regionale della Lombardia, scenari dello sviluppo", Milano, 4 marzo.
- Van Meter D.S., Van Horn, C.E., 1975, *The Policy Implementation Process: A Conceptual Framework*, in "Administration and Society", n. 6, pp. 445-488.

WORKING PAPER SERIES (1999-1993)

1999

- 1/99 *La valutazione delle politiche locali per l'innovazione: il caso dei Centri Servizi in Italia*, by Monica Cariola and Secondo Rolfo, January
- 2/99 *Trasferimento tecnologico ed autofinanziamento: il caso degli Istituti Cnr in Piemonte*, by Mario Coccia, March
- 3/99 *Empirical studies of vertical integration: the transaction cost orthodoxy*, by Davide Vannoni, March
- 4/99 *Developing innovation in small-medium suppliers: evidence from the Italian car industry*, by Giuseppe Calabrese, April
- 5/99 *Privatization in Italy: an analysis of factors productivity and technical efficiency*, by Giovanni Fraquelli and Fabrizio Erbetta, March
- 6/99 *New Technology Based-Firms in Italia: analisi di un campione di imprese triestine*, by Anna Maria Gimigliano, April
- 7/99 *Trasferimento tacito della conoscenza: gli Istituti CNR dell'Area di Ricerca di Torino*, by Mario Coccia, May
- 8/99 *Struttura ed evoluzione di un distretto industriale piemontese: la produzione di casalinghi nel Cusio*, by Alessandra Ressico, June
- 9/99 *Analisi sistemica della performance nelle strutture di ricerca*, by Mario Coccia, September
- 10/99 *The entry mode choice of EU leading companies (1987-1997)*, by Giampaolo Vitali, November
- 11/99 *Esperimenti di trasferimento tecnologico alle piccole e medie imprese nella Regione Piemonte*, by Mario Coccia, November
- 12/99 *A mathematical model for performance evaluation in the R&D laboratories: theory and application in Italy*, by Mario Coccia, November
- 13/99 *Trasferimento tecnologico: analisi dei fruitori*, by Mario Coccia, December
- 14/99 *Beyond profitability: effects of acquisitions on technical efficiency and productivity in the Italian pasta industry*, by Luigi Benfratello, December
- 15/99 *Determinanti ed effetti delle fusioni e acquisizioni: un'analisi sulla base delle notifiche alle autorità antitrust*, by Luigi Benfratello, December

1998

- 1/98 *Alcune riflessioni preliminari sul mercato degli strumenti multimediali*, by Paolo Vaglio, January
- 2/98 *Before and after privatization: a comparison between competitive firms*, by Giovanni Fraquelli and Paola Fabbri, January
- 3/98 **Not available**
- 4/98 *Le importazioni come incentivo alla concorrenza: l'evidenza empirica internazionale e il caso del mercato unico europeo*, by Anna Bottasso, May
- 5/98 *SEM and the changing structure of EU Manufacturing, 1987-1993*, by Stephen Davies, Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, November
- 6/98 *The diversified firm: non formal theories versus formal models*, by Davide Vannoni, December
- 7/98 *Managerial discretion and investment decisions of state-owned firms: evidence from a panel of Italian companies*, by Elisabetta Bertero and Laura Rondi, December
- 8/98 *La valutazione della R&S in Italia: rassegna delle esperienze del C.N.R. e proposta di un approccio alternativo*, by Domiziano Boschi, December
- 9/98 *Multidimensional Performance in Telecommunications, Regulation and Competition: Analysing the European Major Players*, by Giovanni Fraquelli and Davide Vannoni, December

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 Efsio 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; <http://www.ceris.cnr.it>

Copyright © 1999 by CNR-Ceris

All rights reserved. Parts of this paper may be reproduced with the permission of the author(s) and quoting the authors and CNR-Ceris