



**Rapporto di Ricerca**

# **Politiche Distrettuali per l'Innovazione delle Regioni Italiane**

**Gennaio 2005**

*A cura di  
Giovanna Bossi  
Giuseppe Scellato*

*Promosso da*



*Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie*

**COTEC**

**FONDAZIONE PER L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA**

Via Piemonte 39/a 00187 Roma Telefono (+39) 06.42.016.164 Fax (+39) 06.42.005.732 C.F. 97227050586  
e-mail: segreteria@cotec.it internet: www.cotec.it

## *Indice*

---

Executive Summary .....	3
1 Il processo di delega alle regioni delle competenze in materia di distretti industriali.....	7
2 Le politiche regionali per i distretti industriali.....	15
2.1 La regione Piemonte .....	20
2.2 La regione Lombardia .....	26
2.3 La regione Emilia Romagna .....	32
2.4 La regione Veneto .....	40
2.5 La regione Lazio .....	43
3 Dai distretti industriali ai distretti tecnologici.....	45
3.1 Il distretto tecnologico Torino Wireless in Piemonte.....	49
3.2 Il distretto tecnologico delle biotecnologie in Lombardia .....	57
3.3 Il distretto tecnologico Hi-Mec in Emilia Romagna .....	64
3.4 Il distretto tecnologico delle nanotecnologie in Veneto.....	72
3.5 Il distretto tecnologico Aerospazio in Lazio .....	76
4 Una proposta per la valutazione dei distretti tecnologici .....	85
5 Best practices internazionali.....	102
5.1 Il distretto tecnologico Yamacraw .....	103
5.2 Il distretto tecnologico Sophia-Antipolis .....	105
5.3 Il distretto tecnologico di Cambridge.....	110
6 Conclusioni.....	112

## *Executive Summary*

---

I distretti industriali rappresentano un sistema di organizzazione dell'attività economica che ha contribuito in modo rilevante allo sviluppo ed alla competitività dell'economia italiana. Sebbene i distretti industriali siano nati sul territorio in seguito al contributo di diversi fattori, il riconoscimento della loro rilevanza economica ha naturalmente suggerito l'opportunità di interventi istituzionale di politica industriale miranti a supportarne lo sviluppo ed a favorirne la visibilità a livello internazionale. All'interno dell'esteso dibattito sul tema dei distretti industriali italiani, questo rapporto intende analizzarne alcuni specifici aspetti. In particolare, si prenderanno in esame le tematiche concernenti il crescente ruolo dei governi regionali nel supportare i distretti industriali, con una particolare enfasi sui temi dell'innovazione tecnologica.

In anni recenti, i mutamenti strutturali sui mercati internazionali hanno generato una accresciuta pressione competitiva anche nei settori manifatturieri peculiari dei distretti industriali italiani. Tali mutamenti minacciano di compromettere seriamente le opportunità di sviluppo e l'esistenza stessa dei distretti industriali, le cui attività sono ancora spesso fondate su modelli organizzativi in cui il vantaggio competitivo è legato ad innovazioni incrementali ed al marchio del made in Italy..

Lo studio e la definizione di nuove politiche industriali decentrate e fortemente basate sulle peculiarità dei tessuti produttivi e scientifici locali appare, dunque, oggi un obiettivo di *policy* improcrastinabile.

In tale prospettiva, la recente iniziativa governativa di creazione di distretti tecnologici, in cui un ruolo centrale è affidato al trasferimento di conoscenza tecnica e scientifica dalle università, rappresenta un'innovazione di assoluto rilievo. Alcune di queste nuove esperienze verranno analizzate con l'obiettivo di esprimere iniziali valutazioni e possibili indicazioni di *policy*, sia a livello regionale che a livello nazionale.

Il rapporto di ricerca si articolerà sui seguenti punti:

*1. Il processo di delega alle regioni*

Nel rapporto è inizialmente ricostruito il processo di legislazione che ha portato ad una progressiva delega alle regioni della gestione degli interventi di politica industriale nei distretti.

*2. Le politiche regionali per i distretti industriali*

Una volta presentato il quadro nazionale, sono presi in esame gli interventi legislativi a favore dei distretti industriali adottati da cinque regioni italiane. In particolare, vengono evidenziate le linee guida e le scelte strategiche che hanno ispirato tali interventi. Le regioni selezionate per lo studio sono il Piemonte, la Lombardia, l'Emilia Romagna, il Veneto ed il Lazio. La scelta di tali regioni è stata dettata da due differenti ordini di ragioni: in primo luogo, esse si sono rivelate capaci di un'elevata performance tecnologica ed innovativa, per la quale un fattore importante è stato individuato proprio nella presenza di distretti industriali; in secondo luogo, in ragione del fatto che esse hanno adottato negli anni approcci legislativi differenti, la loro analisi permette di realizzare uno studio in ottica comparativa. In linea con questo obiettivo di benchmark, e limitatamente ai dati pubblici disponibili, all'interno del rapporto vengono fornite informazioni per ogni regione analizzata riguardo sia alla distribuzione delle risorse pubbliche tra differenti attività (marketing del territorio, infrastrutture, formazione, supporto alla ricerca e sviluppo), sia alle forme di selezione e monitoraggio adottate localmente per la gestione dei finanziamenti regionali. Inoltre vengono evidenziate le strategie adottate per la promozione dei tessuti industriali distrettuali e le linee guida dei piani di sviluppo regionale.

*3. Dai distretti industriali ai distretti tecnologici*

In questo capitolo si evidenziano i fattori congiunturali, quali l'accresciuta pressione competitiva sui mercati internazionali, che in anni recenti hanno posto delle serie questioni sulla futura competitività del modello tradizionale di distretto industriale, come definito dalla legislazione nazionale dei primi anni novanta. All'interno del capitolo, un'attenzione particolare viene dedicata al ruolo delle università e dei centri di ricerca pubblici per il trasferimento tecnologico.

Successivamente, sono discusse le motivazioni che hanno portato durante gli ultimi anni alla definizione in Italia di "distretti tecnologici". Lo studio si

focalizza, quindi, sui distretti tecnologici presenti all'interno delle cinque regioni in precedenza selezionate: il distretto Torino Wireless in Piemonte, il distretto delle biotecnologie in Lombardia, il distretto delle nanotecnologie in Veneto, il distretto Hi-Mec della meccanica avanzata in Emilia Romagna ed il distretto aerospaziale in Lazio. Per ciascuno di tali distretti, sono ricostruite le vicende che hanno portato alla sua costituzione ed è presentata un'analisi dettagliata degli agenti privati ed istituzionali coinvolti, delle metodologie di finanziamento previste e dei sistemi di *governance* adottati.

*4. Una proposta per la valutazione dei distretti tecnologici*

Essendo i distretti tecnologici una realtà di recente costituzione, un effettivo benchmark delle loro prestazioni - e delle loro ricadute economiche a livello locale e nazionale - appare ancora limitatamente realizzabile. Tuttavia, alla luce della teoria economica sui sistemi locali di innovazione, si è comunque tentato di proporre una possibile metodologia di valutazione articolata su tre distinti livelli:

- analisi di contesto orientata a valutare le caratteristiche del sistema regionale per la ricerca e l'innovazione. I dati impiegati sono di natura quantitativa e finalizzati a verificare la presenza locale di una massa critica di attività innovativa, sia di natura industriale che pubblica.
- analisi del grado di specializzazione dell'area del distretto sulle tecnologie di sua pertinenza rispetto ai valori medi nazionali. A tale scopo vengono utilizzati sia dati strutturali tradizionali, sia informazioni specificamente estratte (portafogli brevettuali, competenze scientifiche e progetti europei).
- analisi qualitativa della completezza e dell'efficacia delle iniziative di policy e dei modelli di *governance* adottati per la gestione operativa dei distretti. A questo scopo viene proposta una matrice utile per identificare macro-aree di intervento e specifiche azioni concrete, sulla scorta anche di alcune *best practices* a livello internazionali.

*5. Best practices internazionali*

In questo capitolo vengono presentate alcune esperienze internazionali di distretti tecnologici di consolidato successo. Sono stati selezionati i distretti tecnologici di Yamacraw in Georgia (U.S.A.), di Sophia Antipolis in Francia e di Cambridge in Inghilterra. Particolare attenzione è posta nella

ricostruzione dei modelli di *governance* utilizzati e nell'individuazione dello specifico ruolo svolto dalle istituzioni locali. Inoltre, il rapporto mira ad evidenziare le caratteristiche di tali esperienze che appaiono essere direttamente applicabili al contesto dei distretti tecnologici italiani precedentemente analizzati.

#### 6. Conclusioni

Il rapporto si conclude con una serie di proposte concrete per la definizione di opportune strategie di indirizzo dell'attività di *policy* distrettuale a livello regionale e nazionale per il sostegno alla competitività ed alle attività innovative. Tali linee guida interessano in particolar modo i meccanismi concreti di *governance* locale e le iniziative che, sulla scorta sia delle esperienze internazionali di successo, sia delle iniziali esperienze di alcuni distretti tecnologici italiani, appaiono maggiormente efficaci nella promozione dell'attività innovativa e nello sfruttamento delle conoscenze scientifica e tecnologica sviluppata localmente.

## ***1 Il processo di delega alle regioni delle competenze in materia di distretti industriali***

---

Le motivazioni che hanno determinato all'inizio degli anni 90 la scelta di decentrare a livello regionale le decisioni di intervento a supporto dei distretti industriali fanno chiaramente riferimento alla necessità di delineare delle linee di politica industriale che rispondessero alle specifiche esigenze locali. Secondo tale prospettiva, il governo regionale avrebbe avuto una migliore conoscenza delle dinamiche economiche e delle potenzialità del territorio e sarebbe quindi stato in grado di realizzare una più efficiente distribuzione delle risorse. Tuttavia, si rendeva necessaria, parallelamente al processo di delega alle regioni delle competenze in materia di distretti industriali, un'attività di omogeneizzazione dei criteri per l'identificazione dei distretti stessi. Questo secondo aspetto era di indubbia rilevanza al fine di sistematizzare i successivi interventi di supporto finanziario.

*La legge 317  
del 1991*

Con la legge 317/91 venne realizzato il primo riconoscimento giuridico dei distretti industriali italiani. In base all'art. 36, comma 1, il distretto è definito come "un'area territoriale caratterizzata da elevata concentrazione di piccole imprese caratterizzate da una particolare specializzazione produttiva, dove esiste un particolare rapporto tra presenza di imprese e popolazione residente".

Sino a quel momento i distretti industriali non avevano avuto alcuna effettiva identità istituzionale, ma l'interazione con il governo locale si era basata sulla formazione di consorzi e di associazioni locali di categoria.

*Il Decreto  
Ministeriale  
luglio 1993*

L'intervento legislativo del 1991 affidava alle regioni il compito di individuare i distretti sulla base delle specifiche che sarebbero state fornite da un decreto del Ministero dell'Industria. Tale decreto venne emanato nell'aprile del 1993; in esso venne sostanzialmente adottata una metodologia puramente quantitativa e fondata su dati Istat in merito al grado di specializzazione locale della forza lavoro e della struttura industriale. La

metodologia di analisi basata sui sistemi locali del lavoro si focalizzava, infatti, sulla presenza di un elevato numero di piccole imprese ed un limitato pendolarismo dei locali verso l'esterno dell'area. Per altro, tali analisi statistiche, a fronte del vantaggio di elevata comparabilità, non tenevano conto di una serie di fattori che contribuivano alla definizione di un distretto industriale, quali le relazioni verticali tra imprese, il rapporto con il territorio, gli scambi commerciali, le asimmetrie nelle dimensioni d'impresa. Sebbene nei primi anni successivi al 1991 vi furono diversi studi che proposero differenti metodi per l'individuazione dei distretti, le regioni si attennero a quanto espressamente predisposto nel DM del 1993. Successivamente alla definizione dei limiti geografici dei distretti industriali si avviarono progressivamente degli interventi da parte del governo centrale che definivano delle risorse ad essi dedicate.

La legge del 1991 non proponeva alle regioni un chiaro indirizzo in termini procedurali per la gestione attiva delle risorse finanziarie per i distretti. In quest'ottica venivano a mancare sin dall'inizio dei riferimenti univoci per un successivo sviluppo di una effettiva *governance* dei distretti stessi.

*I contratti di programma*

Nel complesso, in questa fase iniziale il legislatore concedeva alle regioni l'opportunità di intervenire sul territorio finanziando dei consorzi tramite dei contratti di programma. Non era invece esplicitamente contemplata l'opportunità di finanziare centri per l'innovazione o società consortili, anche miste. Alla stesura dei contratti di programma potevano partecipare i membri del comitato di distretto, i quali erano tipicamente comuni, camere di commercio, associazioni di categoria, consorzi interaziendali.

*La legge Bersani del 1997*

Il primo documento economico che riconosce esplicitamente i distretti industriali è la Deliberazione CIPE del 21/03/97, in base alla quale i distretti industriali possono farsi promotori per i contratti di programma. Un successivo rilevante intervento legislativo orientato al finanziamento dei distretti industriali è quello della legge 266/97 (Legge Bersani). La legge dispone la concessione di un contributo (che non può superare il 50% della spesa prevista) per l'innovazione informatica e delle telecomunicazioni dei distretti. La Legge Bersani prevede inoltre che ai consorzi di sviluppo

industriale senza fini di lucro costituiti dalle regioni, che intervengano come le società consortili miste pubbliche e private a favore delle piccole imprese, siano attribuiti – da parte delle stesse regioni – oltre ai finanziamenti per i distretti industriali, anche contributi in conto capitale finalizzati alle prestazioni di beni e servizi per l'innovazione e lo sviluppo tecnologico, gestionale e amministrativo.

Al 1997 meno della metà delle regioni italiane (Abruzzo, Campania, Friuli, Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Sardegna e Toscana) avevano identificato con provvedimenti specifici i distretti industriali esistenti nel proprio territorio. Tra queste solo tre regioni, Lombardia, Piemonte e Toscana, avevano avviato concreti programmi operativi, mentre molte regioni non avevano ancora provveduto ad iniziare neppure la prima fase di indagine del territorio.

*Il riordino dei criteri con la Legge 140 del 1999*

Il seguente intervento legislativo inerente i distretti industriali è quello della legge 140/99 mirante alla semplificazione dei criteri di individuazione dei distretti. In questa circostanza si realizza un importante intervento che riconosce come i distretti non possano essere semplicemente ricondotti a delle strutture organizzative del lavoro. In particolare, la legge sostituiva alla precedente definizione di sistemi locali del lavoro, quella di sistemi produttivi locali. Le caratteristiche peculiari del distretto non sono più legate strettamente alla piccola imprese ed alla manifattura, ma viene al contrario inclusa la possibilità di una non trascurabile incidenza locale di imprese non industriali e di imprese manifatturiere di medie dimensioni. La stessa legge conferiva poi il compito alle regioni di attivarsi per il finanziamento di progetti innovativi proposti da privati appartenenti ai distretti industriali. Nel complesso la nuova legge garantiva una maggiore flessibilità nell'individuazione delle aree rilevanti ed incrementava il raggio di azione delle regioni nell'ambito della politica industriale a favore dell'innovazione tecnologica locale.

A seguito della Legge 140/99, le Regioni hanno cercato di definire criteri comuni per l'individuazione dei distretti industriali e dei sistemi produttivi locali. Nel Coordinamento del 21 ottobre 1999 le Regioni hanno convenuto

di:

- Mantenere ai distretti industriali i caratteri della loro specificità;
- Utilizzare come criteri di selezione quelli indicati nel D.M. 21 aprile 1993, aggiornati al censimento intermedio Istat 1996, modulando però tali criteri su una fascia di oscillazione che considera le realtà produttive del Centro Nord e del Sud;
- Considerare per le realtà produttive del Sud anche indicatori qualitativi;
- Rilevare che comunque i sistemi locali del lavoro non sono esaustivi come ambiti territoriali di riferimento.

*Ulteriori  
interventi  
legislativi*

Il quadro normativo sul tema della delega alle regioni della gestione della politica industriale all'interno dei distretti è completato dai seguenti interventi:

- Decreto legislativo 112 del 31 marzo 1998, in attuazione della legge 59/97, con cui vengono effettivamente delegate alle regioni le funzioni inerenti alla concessione di agevolazioni, contributi, incentivi e benefici di qualsiasi genere all'industria, compresi gli interventi per le piccole imprese. In particolare, le risorse previste dalla legge 59/97 per sostenere gli interventi nei distretti industriali dovranno alimentare il Fondo Unico regionale.
- Decreto Legge 79 del 16 marzo 1999, con il quale, in merito alla liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica, si riconosceva alle imprese appartenenti ad un distretto di consorzarsi per beneficiare di costi minori sull'energia.

*La situazione  
attuale*

Al 1° settembre 2004 le Regioni che, sulla base degli indirizzi contenuti nelle normative nazionali di riferimento (L.317/91 e L.140/99), hanno individuato i distretti industriali, sono complessivamente 12, di cui 8 del Centro-Nord (Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Toscana, Marche, Lazio) e 4 del Mezzogiorno (Abruzzo, Campania, Basilicata e Sardegna). In complesso sono stati riconosciuti, allo stato attuale, 161 Distretti Industriali. Delle 12 Regioni che hanno provveduto

all'individuazione dei Distretti Industriali, 5 hanno operato solo in base alla legge 317/91, utilizzando gli indicatori statistici definiti nel "Decreto Guarino" del 21 aprile 1993 (Liguria, Marche, Abruzzo, Campania, Sardegna); 3 hanno operato solo in base alla legge 140/99 (Veneto, Lazio e Basilicata); 4, dopo aver inizialmente operato in base alla vecchia normativa (L.317/91), sono reintervenute secondo le indicazioni e i criteri più flessibili della legge 140/99 (Piemonte, Lombardia, Friuli Venezia Giulia e Toscana). Dei 161 Distretti individuati, 40 sono localizzati nel Centro-Nord e 21 nel Mezzogiorno.

Le principali specializzazioni produttive sono, nell'ordine: Tessile e Abbigliamento (42 Distretti riconosciuti), Meccanica (31), Prodotti per l'arredamento e Lavorazione di minerali non metalliferi (28), Pelli, cuoio e calzature (20). Le quattro branche di attività menzionate costituiscono la specializzazione produttiva di 121 Distretti Industriali; questi ultimi rappresentano, nel loro insieme, il 75% dei complessivi Distretti individuati dalle Regioni.

*Il peso delle  
regioni nella  
politica  
industriale*

Prima di passare alla presentazione sistematica degli interventi regionali di politica industriale si presentano qui alcuni dati miranti a rappresentare il ruolo delle regioni italiane nel complesso degli interventi istituzionali di sostegno alle attività economiche e produttive, sia in termini di volumi di finanziamento che di diversificazione settoriale. In questo senso, tali dati forniscono un prima stima dell'effettivo grado di delega regionale delle competenze di politica industriale.

Nella relazione del 2002 del Ministero delle attività produttive sono stati censiti 305 interventi agevolativi regionali e 71 interventi nazionali. Di questi ultimi 23, a partire dal 1 luglio 2000, con Decreto Legislativo 112/98, sono stati trasferiti alle regioni. Gli interventi regionali rappresentano il 15% degli interventi complessivi in termini di stanziamenti ed il 10% in termini di impegni ed erogazioni.

**Interventi di sostegno alle imprese localizzate all'interno di distretti industriali**

	Nazionali	Regionali	Totale
Numero di interventi	71	305	376
Stanziamanti*	5.776	990	6.766
Num domande	177.235	38.144	215.379
Num approvazioni	113.000	37.295	150.295
% Approvazioni	64%	98%	70%
Stanziamiento medio	51.000	27.000	45.000

Fonte: Ministero attività produttive; \* dato in milioni di Euro

L'incidenza settoriale delle politiche industriali regionali

Di maggior interesse rispetto ai precedenti valori assoluti degli stanziamenti, appaiono essere gli ambiti di intervento delle regioni rispetto al governo centrale riportati nella seguente tabella. In termini di dimensionamento finanziario, gli stanziamenti dei provvedimenti nazionali nell'arco del quadriennio 1998-2001 risultano pari a 29,8 miliardi di Euro: nel 2001 equivalgono a 5,76 miliardi di Euro a fronte di stanziamenti regionali per lo stesso anno di 990 milioni di Euro. Focalizzando l'attenzione sulle voci di finanziamento che vedono la compresenza di entrambi i soggetti istituzionali, i maggiori scostamenti si rilevano in riferimento al supporto all'attività di ricerca e sviluppo.

**Tipologie di interventi nei distretti industriali**

	Nazionali	Regionali	Scostamenti
Sostegno agli investimenti	21,1%	35,0%	13,9%
Nuova imprenditorialità	5,3%	11,0%	5,7%
Ricerca e Sviluppo	11,6%	3,0%	-8,6%
Internazionalizzazione	12,6%	10,0%	-2,6%
Equilibrio della Gestione Finanziaria	7,4%	20,0%	12,6%
Tutela ambientale	4,2%	6,0%	1,8%

Fonte: Ministero attività produttive

Nonostante i precedenti dati abbiano natura aggregata, essi evidenziano una ancora relativamente ridotta incidenza a livello regionale degli interventi specificamente mirati alla ricerca e sviluppo industriale. A tale evidenza contribuiscono certamente le politiche distrettuali che sono state sino a

questo momento improntate all'impiego di strumenti più tradizionali, quali il marketing territoriale ed i servizi alle imprese. A questo riguardo, i recenti interventi per l'istituzione sul territorio nazionale di distretti tecnologici rappresenta un importante punto di svolta. La terza sezione di questo rapporto è espressamente dedicata all'analisi di tali esperienze.

*Aspetti positivi e lacune del processo di delega della politica distrettuale*

Il processo di trasferimento alle regioni delle competenze in merito alle politiche di intervento sui distretti industriali appare essere caratterizzato da diversi aspetti positivi, ed alcune non trascurabili lacune.

E' indubbiamente positiva la scelta di delocalizzare le strategie di intervento verso soggetti istituzionali in possesso di una maggiore conoscenza della filiera produttiva e delle specificità territoriali. Altrettanto positivo si è rivelato il riordino dei criteri per l'individuazione dei distretti con la legge 140/99, con l'introduzione di una maggiore flessibilità e l'impiego di indicatori qualitativi (coordinamento delle regioni del 21 ottobre 1999).

A fronte di tali aspetti positivi, però, soprattutto nella prima fase del processo di trasferimento, non vi è stata una sufficiente chiarezza di indirizzo in merito alle modalità di gestione operativa dei distretti. La mancanza di un effettivo modello di *governance* è stata solo occasionalmente compensata da attività intraprese a livello di singole regioni. Alla mancanza di *governance* si è talvolta accompagnata una conseguente mancanza di strategia. Obiettivo univoco dei finanziamenti erogati sono state le piccole e medie imprese, mentre le collaborazioni intra-distrettuali con il mondo delle istituzioni, della ricerca e della finanza hanno rivestito un ruolo minore. In questo senso, la visione di contesto si è limitata alle infrastrutture ed ai servizi tradizionali alle imprese. In particolare, come verrà testimoniato dai dati sulle singole regioni analizzate, alle regioni non venivano forniti degli strumenti per realizzare degli interventi specificamente orientati alla promozione della competitività, tramite la ricerca e sviluppo ed il *networking* all'interno del distretto. In sostanza il modello di sviluppo industriale locale previsto per i distretti appare essere del tutto scollegato dal settore della ricerca pubblica ed accademica presente sul territorio. Infine, viene trascurato il ruolo della

grande impresa nell'alimentare e coordinare ed indirizzare le attività di subfornitura delle aziende di minori dimensioni che nella maggior parte dei casi rappresentano l'asse portante dei distretti stessi.

Nelle pagine seguenti, dopo aver presentato un quadro complessivo delle modalità che hanno presieduto l'organizzazione della gestione delle politiche industriali per i distretti, si evidenzieranno gli strumenti legislativi, amministrativi ed organizzativi adottati da alcune regioni italiane.

## 2 *Le politiche regionali per i distretti industriali*

---

### *Le modalità di accesso alle risorse*

Se si analizza il quadro complessivo delle politiche regionali per i distretti si nota innanzitutto che, salve poche eccezioni non si è fatto ricorso a strumenti di incentivazione per le singole imprese, ma piuttosto ad interventi orientati nella direzione di una politica tesa al rafforzamento dei fattori, materiali ed immateriali, del contesto nel quale operano le imprese stesse.

Nella maggior parte dei casi, le iniziative hanno viaggiato lungo due binari: il primo rivolto a gruppi di imprese (consorzi, associazioni, centri, agenzie); l'altro, generale, sul contesto geografico (infrastrutture, formazione).

Per l'accesso alle risorse sono stati impiegati soprattutto due strumenti:

- Bandi finalizzati con successiva presentazione di progetti formali;
- Interventi su contrattazione negoziati con la Regione.

Nell'organizzazione del proprio processo legislativo di disciplina dei distretti industriali, le regioni hanno adottato criteri di intervento che sostanzialmente fanno riferimento a due diversi approcci normativi.

Un primo tipo, seguito dalle regioni Lombardia, Liguria, Sardegna, Friuli-Venezia Giulia, Basilicata, Veneto e Lazio, si è esplicitato nel conferimento di due specifiche deleghe:

- alla Giunta regionale, per l'individuazione dei distretti industriali;
- al Consiglio regionale, per la concreta progettazione di un programma di sviluppo dei Distretti Industriali.

In forza di queste disposizioni la delimitazione dei distretti industriali è stata attuata da parte della Giunta regionale con un intervento ad hoc, non avente già forza di legge.

In merito invece alla definizione delle priorità dei programmi di sviluppo dei distretti industriali, la Giunta regionale ha limitato il proprio campo d'azione alla formulazione di proposte di intervento che, passate al vaglio del Consiglio regionale, sono state successivamente approvate con delibera, valsa a regolamentare per delega anche i Comitati di distretto, ovvero gli

istituti preordinati alla concreta attuazione dei progetti di sviluppo dei distretti industriali.

Il secondo approccio, caratteristico del Piemonte, Toscana, Abruzzo, Marche e Campania e Puglia, ha invece seguito una procedura amministrativa di attuazione dei distretti che si è contraddistinta per avere escluso la Giunta regionale dall'esercizio di qualsiasi potere delegato, adottando una delibera regionale di individuazione dei distretti industriali ed una legge regionale di programmazione e governo degli stessi, identificando inoltre, chiaramente, le funzioni dei Comitati di distretto, sedi esclusive di confronto fra le parti interessate sui temi di politica industriale locale.

*I programmi di sviluppo regionale*

A seguito della delimitazione geografica dei distretti industriali sono stati predisposti strumenti di intervento per definire indirizzi di programmazione ad hoc, posti in essere con riguardo ai contenuti e alle procedure per la stesura e l'attuazione dei programmi di sviluppo dei distretti e per la promozione di servizi reali per sistemi di imprese.

I programmi di sviluppo consistono fondamentalmente in un documento programmatico di orientamento e di indirizzo con il quale sono evidenziati gli obiettivi e le strategie di politica industriale locale che si ritiene perseguire nell'ambito del distretto; hanno durata triennale e vengono aggiornati annualmente. Essi sono strumenti finalizzati a fungere da base di accordi con la regione da attuarsi mediante contratti di programma. I soggetti designati dalle regioni alla stipulazione dei contratti di programma sono: province, comuni, comunità montane, consorzi intercomunali ed interaziendali, società consortili miste, camere di commercio, associazioni imprenditoriali ed artigiane, organizzazioni sindacali. In alcuni casi è previsto il ricorso ad associazioni temporanee tra tali soggetti (Friuli Venezia Giulia) per la gestione dei progetti finanziati dalle regioni, mentre in altri casi si è previsto il ricorso a finanziamenti diretti anche a soggetti privati (Abruzzo). Nel caso in cui i progetti non presentino caratteri di particolare complessità (per durata, numero di soggetti coinvolti, entità del contributo richiesto), la regione Piemonte prevede la possibilità di concedere tali

finanziamenti anche senza ricorso al contratto di programma. Il ricorso al contratto di programma non è invece previsto in Lombardia e in Liguria, dove il finanziamento è concesso direttamente a favore dei soggetti pubblici o privati incaricati dell'attuazione dei programmi di sviluppo approvati dalla Giunta.

*La delibera  
CIPE del 1997*

La deliberazione del CIPE del 1997 ha ampliato le categorie di soggetti che possono promuovere e concludere contratti di programma nelle aree depresse: oltre alle grandi imprese o gruppi industriali ed ai consorzi di piccole e medie imprese, si indicano esplicitamente tra questi anche le rappresentanze dei distretti industriali. Tali rappresentanze possono proporre contratti di programma per la realizzazione in aree definite di organici piani di investimenti produttivi, operanti in più settori che possono comprendere attività di ricerca ed attività di servizio a gestione consortile.

Per quanto riguarda il contenuto dei progetti che possono essere ammessi ai finanziamenti, alcune regioni, prima fra tutte la Lombardia, hanno adottato un approccio piuttosto rigido, con la precisa enunciazione delle categorie di progetti finanziabili e degli strumenti per perseguirli. Altre, invece, hanno scelto un approccio più flessibile. La legge regionale 27/99 del Friuli ben rappresenta questa scelta: nell'elencazione degli obiettivi dei piani di sviluppo, infatti, si prevedono una serie di macro categorie all'interno delle quali spetta ai soggetti promotori individuare le priorità di intervento e gli strumenti più efficaci per realizzarle. Parlando di maggiore flessibilità delle norme regionali, non si può non citare l'Emilia Romagna: secondo l'approccio da essa adottato, i confini dei distretti industriali non vengono tracciati a priori, ma gli attori locali possono organizzarsi per proporre progetti indipendentemente dal territorio di appartenenza; le aree oggetto di politiche industriali della regione vengono così individuate al momento della progettazione degli interventi.

*Le principali  
attività*

La forma organizzativa prevista dalle norme regionali per la realizzazione degli interventi riguarda, prevalentemente, la costituzione di Centri servizi, sportelli di assistenza per le imprese e consorzi. Quasi tutte le Regioni hanno ritenuto di fondamentale rilievo il sostegno all'innovazione ed alla

commercializzazione delle produzioni del distretto. L'organizzazione produttiva caratteristica del distretto spesso non consente, infatti, alle singole imprese di sostenere costi di analisi di mercato, o di R&S, o di ricerca di forza lavoro con particolare caratteristiche o di accesso ad adeguati strumenti finanziari: è per questo che l'organizzazione ed il coordinamento di tali attività esterne alle piccole imprese possono essere svolti efficientemente da un Centro servizi. Tuttavia, tali centri non sempre hanno avuto a disposizione le risorse e le competenze necessarie per poter fornire realmente dei servizi in materia di R&S, limitandosi spesso ad attività di marketing territoriale o di divulgazione tecnologica. Anche il risanamento di siti industriali dimessi e gli interventi relativi a problematiche ambientali sono ritenuti obiettivi da perseguire dalla maggioranza delle regioni. Alcune considerano tra le priorità di intervento anche la formazione professionale, la realizzazione di un sistema telematico distrettuale (Emilia Romagna) o progetti di partenariato economico tra imprese. Tra le particolarità che distinguono le varie regioni è da notare la regione Emilia Romagna che ha previsto dei piani di intervento nelle procedure di crisi e ristrutturazione di aziende in difficoltà, il Friuli che prevede il riordino delle politiche territoriali e l'Abruzzo che inserisce l'obiettivo della cooperazione tra distretti.

*I comitati di distretto*

In quasi tutte le regioni (con l'eccezione di Veneto e Sardegna) sono previsti i Comitati di distretto: essi rappresentano la sede di confronto tra le parti sociali e le istituzioni locali per la redazione del piano di sviluppo del distretto ed hanno il compito di identificare obiettivi e priorità per la politica industriale locale, sorvegliare lo stato di avanzamento dei progetti e proporre aggiornamenti. Per quanto riguarda la composizione dei distretti si possono individuare due modelli: uno, inaugurato dalla Lombardia, con una struttura leggera e vicina alle attività produttive, ed uno invece più "politico", caratterizzato dalla forte presenza degli Enti Locali.

*Fattori socio economici ed istituzionali*

La pluralità di approcci in merito alle modalità di implementazione dei poteri delegati dal governo centrale, che è stata sin qui evidenziata, trae origine da una serie di determinanti di natura sia istituzionale che di contesto socio-

economico. Tali determinanti condizionano evidentemente non solo le politiche distrettuali ma l'intero complesso degli interventi regionali.

In primo luogo, va evidenziata la differenza tra regioni a statuto ordinario e regioni a statuto speciale; queste ultime hanno chiaramente maggiori margini di autonomia gestionale, quali la possibilità di allocare direttamente dei finanziamenti alle imprese.

In secondo luogo, è opportuno ricordare che sia i volumi di finanziamenti disponibili, sia gli ambiti di investimento ammissibili sono stati condizionati dal fatto che una specifica regione appartenesse o meno alle aree obiettivo identificate a livello europeo. Inoltre, le scelte a sostegno dell'innovazione e del trasferimento tecnologico sono state ovviamente condizionate dalle tradizioni imprenditoriali ed industriali già maturate sul territorio regionale, e dalla diversa capacità della piccola e media impresa locale di farsi soggetto attivo nella negoziazione delle politiche industriali. Di non trascurabile rilevanza appare, infine, la dimensione politica della gestione distrettuale, sia in termini di continuità, sia rispetto alla capacità dei diversi livelli di governo locale (province, comuni) di esprimere capacità di coordinamento e di elaborare piani di sviluppo condivisi nel lungo periodo. Infine, con particolare riferimento al tema della performance innovativa dei sistemi distrettuali, le opportunità di intervento delle diverse regioni italiane sono state inevitabilmente condizionate dalla specializzazione tecnologica e dalla qualità delle università e centri pubblici di ricerca presenti sul territorio. La definizione dei programmi regionali di sviluppo tecnologico è stata condizionata non solo dal diverso grado di eccellenza di tali istituzioni, ma anche dalla loro differente capacità di interfacciarsi con il legislatore regionale e di farsi promotrici di iniziative nel campo del trasferimento tecnologico. Nei seguenti paragrafi vengono delineati nello specifico gli interventi attuati da cinque regioni italiane: Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Lazio.

## 2.1 La regione Piemonte

---

### *Individuazione dei distretti*

Il primo riconoscimento ufficiale dei distretti industriali da parte della regione Piemonte avviene nel 1996, quando, con delibera della giunta (DGR 250/1996), vengono individuati 25 distretti.

L'individuazione di questi distretti viene fatta avendo come riferimento territoriale i cosiddetti Sistemi Locali del Lavoro (SLL) individuati nel 1981 dall'Istat sulla base dei dati di pendolarità casa-lavoro. A questi Sistemi Locali del Lavoro, che risultavano essere 87 in tutto il Piemonte, vennero applicati i filtri del Decreto 21 aprile 1993, definiti dagli indici di industrializzazione, densità imprenditoriale, specializzazione settoriale, rilevanza del settore di specializzazione e peso della piccola impresa nel settore di specializzazione, sulla base dei dati del censimento dell'industria del 1991. La caratteristica di fondo affinché un Sistema Locale potesse essere eletto a "distretto industriale" fu la contestuale verifica nel Sistema Locale dei cinque indici citati: la selezione delle aree distrettuali avveniva grazie al superamento di tutte le soglie che il Decreto enunciava.

### *Aggiornamento della mappa dei distretti*

Nel 2001 la regione, con delibera del consiglio (DCR 227/2002), ha aggiornato la mappa dei distretti, con l'individuazione di 4 nuovi distretti e la contestuale eliminazione di 2 che hanno nel tempo perso i requisiti necessari (Carpignano Sesia e La Morra). Attualmente dunque i distretti industriali piemontesi sono 27, interessano 543 comuni e sono associati a 6 filiere produttive (tessile-abbigliamento; meccanico; alimentare; orafa; legno e carta-stampa).

### *I nuovi criteri identificativi dei distretti*

La nuova individuazione dei distretti industriali è stata fatta mantenendo come riferimento la logica e gli indicatori proposti dal Decreto 21 aprile 1993, con alcune precisazioni che intendono tener conto dell'evoluzione delle strutture produttive avvenute negli ultimi anni:

- l'indice di industrializzazione deve superare la media nazionale del 25% anziché del 30%, e quindi l'occupazione dell'industria manifatturiera deve risultare superiore al 44%, dell'occupazione totale, in quanto i processi di

terziarizzazione in corso tendono generalmente a far calare i tassi di industrializzazione e quindi inducono a contemplare soglie inferiori di questo indice nel processo di selezione dei distretti;

- l'indice di specializzazione settoriale vede la sua soglia di inclusione ridotta da 1,3 a 1,2, cioè il peso del settore nel Sistema Locale deve superare del 20% il peso nazionale del settore, in considerazione della minor concentrazione territoriale delle attività produttive connessa alla riarticolazione dei cicli produttivi;

Restano immutate le soglie di inclusione degli indici relativi alla densità imprenditoriale, calcolata in termini di unità locali manifatturiere in rapporto alla popolazione residente, che deve superare del 10% la media nazionale e al peso della piccola impresa nel settore di specializzazione, che deve superarne il 50% dell'occupazione.

*Organizzazione e gestione dei distretti: la legge regionale 24/97*

Per quanto riguarda l'organizzazione e la gestione dei distretti industriali piemontesi, lo strumento legislativo di riferimento è quello della legge regionale 24/97 "Interventi per lo sviluppo dei sistemi di imprese nei distretti industriali del Piemonte".

I principali obiettivi della politica della regione, espressamente dichiarati nella relazione sullo stato di attuazione della suddetta legge (art. 7, comma 8) sono:

- Sostenere progetti innovativi di politica industriale realizzati nelle aree classificate come distretti industriali.
- Favorire l'aggregazione delle piccole e medie imprese operanti nelle realtà distrettuali: le sinergie e il coordinamento sono uno strumento di sviluppo dell'attività imprenditoriale in grado di affrontare con successo le strategie aggressive della grande impresa in un mercato globalizzato.
- Favorire la riorganizzazione interna dei settori nell'ottica di incrementare il livello di integrazione sistemica e migliorare i rapporti fra imprese.

*Modalità di gestione delle risorse*

Dal punto di vista procedurale la legge individua le seguenti modalità per la gestione degli interventi a sostegno dei distretti:

1. La giunta regionale stabilisce le scadenze annuali per la presentazione delle proposte di progetto e delle relative richieste di finanziamento.
2. I soggetti beneficiari presentano, entro la scadenza prevista e secondo le modalità stabilite, le proposte di progetto e la relativa richiesta di finanziamento al presidente della giunta regionale e al competente comitato di distretto.
3. Il comitato di distretto, entro il termine previsto, esprime alla giunta regionale un parere sui progetti presentati nell'area distrettuale di competenza.
4. Infine, la direzione regionale industria, esperita l'istruttoria formale ed acquisito il parere sulla validità tecnico-economica dei progetti presentati da parte di un nucleo tecnico di valutazione appositamente istituito, emette il provvedimento di ammissione al contributo, ovvero di non accoglimento della domanda.

*I beneficiari degli interventi regionali*

I potenziali beneficiari dei contributi erogati tramite tale disposizione sono consorzi, società consortili, società consortili miste, associazioni di imprese, fra PMI industriali e artigiane, o fra tali imprese e imprese commerciali e di servizi, enti e società a prevalente partecipazione pubblica.

Possono essere finanziati progetti che si riferiscono ad almeno una delle seguenti tipologie di intervento:

- sviluppo o creazione di sportelli territoriali per l'informazione, l'assistenza e la promozione che svolgono attività di supporto alle imprese per l'accesso alle agevolazioni regionali, nazionali e comunitarie;
- sviluppo o creazione di centri per servizi comuni per il sostegno ad attività di contenuto innovativo, per la promozione di nuove attività, per la gestione unificata di procedure amministrative;
- predisposizione di metodologie e sistemi per la certificazione di qualità;
- sviluppo e creazione di laboratori per la ricerca, lo sviluppo di nuove tecnologie ed il loro trasferimento, l'adozione di nuovi materiali, lo sviluppo

del design;

- sostegno alla promozione e commercializzazione delle produzioni del distretto, con particolare riferimento ai mercati esteri;
- attivazione di reti telematiche e di strutture logistiche comuni, creazione di banche dati comuni;
- ripristino e utilizzo di siti industriali dismessi, da destinare all'attività produttiva, di ricerca e di servizio;
- predisposizione di analisi e metodologie innovative rispetto a problematiche ambientali del distretto.

*Ammontare dei contributi erogabili*

In merito alle caratteristiche del contributo finanziario erogato dalla regione, la legge stabilisce che i finanziamenti vengono concessi in conto capitale nella misura del 40% delle spese ritenute ammissibili che concorrono alla realizzazione del progetto. Gli importi non possono superare in valore assoluto la cifra complessiva di 516.456,90 euro nel triennio, con il limite di 258.228,45 euro per anno. Ogni impresa deve rispettare il limite del regime "de minimis" in materia di concorrenza fissato dall'Unione Europea, pari a 100.000 euro nel triennio (Regolamento CE 69/2001).

*Dati su progetti e risorse impiegate*

Complessivamente nel periodo 1998-2003 sono stati presentati 114 progetti e ne sono stati finanziati 93. Dei progetti respinti, 5 sono stati dichiarati ammissibili ma non finanziabili per mancanza di fondi. Per l'intero periodo 1998-2003 il contributo necessario per la realizzazione dei 93 progetti ammessi è stato pari a 30,2 milioni di euro a fronte di investimenti indotti di circa 81 milioni.

Le risorse finanziarie per i singoli bandi annuali nel triennio 2001-2003 sono state le seguenti:

***Risorse impiegate dalla regione Piemonte nel periodo 1998-2003***

<b>Anno</b>	<b>Stanziamiento</b>	<b>Risorse impiegate</b>
1998	4.648.112	3.189.619
1999	4.648.112	2.692.200
2000	4.648.112*	6.703.594
2001	7.746.853	5.770.580
2002	7.746.853	4.058.862
2003	0*	7.746.853
2004	15.000.000	0
<b>Totale</b>	<b>44.438.042</b>	<b>30.161.708</b>

\*Per il 2000 e il 2003 in aggiunta allo stanziamento dell'anno di riferimento si sono utilizzate risorse derivanti da prenotazioni di impegno sullo stanziamento dell'esercizio successivo

*Principali  
ambiti di  
intervento  
della regione*

I temi principali delle azioni di finanziamento durante il periodo 1998-2003 sono stati i seguenti:

1. Processo di internazionalizzazione: la penetrazione commerciale all'estero è stata considerata un traguardo importante, che richiede una incisiva azione di marketing e quindi rende necessaria una sostanziale assistenza nei confronti delle PMI, che singolarmente non sono in grado di fronteggiare gli alti costi che tale processo comporta. Durante il periodo 1998-2003 le risorse impiegate in questo ambito sono state pari al 61,2% del totale.
2. Miglioramento della competitività delle imprese: tale obiettivo ha riguardato soprattutto la predisposizione di metodologie e sistemi per analisi, diagnosi ed interventi di qualità e di certificazione di prodotto e processo. Le risorse impiegate per sostenere queste iniziative ammontano a € 14.539.844,00, pari al 18% del costo totale per la realizzazione dei progetti.
3. Sviluppo e creazione di strutture tecnologiche e di laboratori per la ricerca e sviluppo di nuove tecnologie: in questo ambito sono state impiegate risorse pari a 4.496.144 euro, circa il 5,6% del totale.
4. Creazione o sviluppo di centri per servizi comuni e attivazione di reti telematiche: in questo ambito sono state impiegate risorse pari a 6.889.541 euro, circa il 8,5% del totale.

5. Creazione e sviluppo di sportelli territoriali di informazione, assistenza e promozione: in questo ambito sono state impiegate risorse pari a 4.321.541 euro, circa il 5,3% del totale.

6. Predisposizione di analisi e metodologie di intervento innovative rispetto a problematiche ambientali: in questo ambito sono state impiegate risorse pari a 1.009.111 euro, circa il 1,4% del totale.

## 2.2 La regione Lombardia

---

### *Individuazione dei distretti*

La Lombardia è stata la prima regione italiana ad adottare una politica organica per i distretti. L'attività di regolazione e strutturazione per far emergere i distretti e le loro caratteristiche inizia, infatti, già nel 1993 con la legge regionale 7/93. L'art. 3 di tale legge chiama direttamente in causa i distretti industriali, promuovendo la realizzazione di specifici programmi di sviluppo, in ogni singolo distretto, riguardanti in particolar modo progetti innovativi concernenti più imprese e la costituzione e lo sviluppo di consorzi e centri di servizio.

Con delibera della giunta (DGR 5/1993) vengono individuati 21 distretti industriali individuati; successivamente vengono definite le procedure per la stesura dei loro programmi di sviluppo e viene deciso lo stanziamento delle risorse per gli interventi. Nelle delibere della giunta della regione Lombardia prende corpo, dunque, il primo esempio di una politica specifica per i distretti con programmi di sviluppo che, come espressamente previsto dalla legge delega, coinvolgano più imprese sui seguenti obiettivi:

- sviluppo di centri per servizi comuni alle imprese;
- sviluppo di strutture (agenzie o sportelli) di promozione o supporto alle PMI per l'accesso ai programmi degli incentivi regionali, nazionali e comunitari nei diversi settori produttivi;
- sostegno alle attività di promozione e commercializzazione delle produzioni del distretto, promozione e assistenza allo sviluppo di consorzi e altre forme associative tra imprese;
- sviluppo di strutture per le attività di ricerca, trasferimento tecnologico ed acquisizione di nuove tecnologie;
- risanamento di siti industriali dimessi.

I programmi di sviluppo e i relativi progetti di intervento hanno di norma durata triennale. Nell'ambito di ciascun distretto industriale viene istituito su iniziativa della giunta regionale un comitato di distretto, al quale è affidato

	<p>“il compito di promuovere l’attuazione del programma di sviluppo, sorvegliarne lo stato di avanzamento e proporre eventuali aggiornamenti”. I comitati sono composti da rappresentanti di enti locali, camere di commercio, agenzie d’area, sindacati e associazioni imprenditoriali; sotto il profilo organizzativo sono strutturati come tavoli di concertazione e progettazione e, per le funzioni di segreteria, sono appoggiati ad uno degli enti che ne fanno parte (in genere, le camere di commercio).</p> <p>Per quanto riguarda le risorse finanziarie, i contributi della Regione intervengono fino al 40% degli investimenti, con un tetto per ogni singolo progetto di 250.000 euro per anno e 500.000 euro per triennio.</p>
<i>I piani triennali di intervento della regione</i>	<p>Gli interventi a favore dei distretti sono stati effettuati tramite due piani triennali: 1995-1997 e 1998-2000. Complessivamente sono stati attuati circa 110 progetti per un investimento complessivo di 100 miliardi di lire, a fronte di 40 miliardi di contributi regionali. Solo 15 dei distretti riconosciuti hanno utilizzato gli strumenti varati per i loro programmi di sviluppo.</p>
<i>Nuova mappa dei distretti</i>	<p>Nel 2001 la giunta regionale ha proceduto ad una nuova configurazione territoriale dei distretti, in una prospettiva di rafforzamento del ruolo del comitato di distretto e degli interventi per il monitoraggio dell’attuazione dei programmi di sviluppo. I nuovi modelli di distretto e la selezione delle aree sono stati definiti con due delibere della giunta regionale, la 3839/2001 e la 6356/2001. La nuova mappa produttiva della regione, secondo una metodologia aggiornata, risulta sensibilmente modificata rispetto al quadro delineato con la precedente esperienza distrettuale e vede una vera e propria rivoluzione dei distretti, che si riducono da 21 a 16. Scompaiono infatti 9 “vecchi” distretti, ne emergono 4 “nuovi” mentre altri risultano modificati.</p>
<i>I metadistretti</i>	<p>La novità più interessante consiste nella possibilità di individuare, accanto ai distretti tradizionali caratterizzati da specializzazione produttiva e contiguità territoriale, i cosiddetti “metadistretti” o distretti tematici, un ulteriore modello di organizzazione distrettuale non necessariamente concentrato sul</p>

territorio. L'approccio al metadistretto mira pertanto a definire aree tematiche di intervento di tipo orizzontale, non limitate territorialmente ed aperte verso una forte integrazione intersettoriale.

Risultano così definite due tipologie di distretto:

➤ Distretti tradizionali di specializzazione: aree maggiormente consolidate e mature ove sono sedimentati da tempo sistemi produttivi qualificati. Applicando indicatori economici e sociali per lo sviluppo locale, di stretta derivazione dal quadro normativo statale e regionale di riferimento, sono state individuate 16 aree appartenenti ai seguenti raggruppamenti di settori di specializzazione:

- Produzione e lavorazione metalli (3)
- Tessile-abbigliamento-accessori per l'abbigliamento (9)
- Mobili e legno (2)
- Gomma e plastica (1)
- Apparecchi elettrici, elettronici e medicali (1)

➤ I meta-distretti o distretti tematici: aree caratterizzate dalla presenza di filiere produttive ove, ai rapporti di contiguità fisica tra le imprese, si sostituiscono i rapporti di rete ed una crescente interazione tra imprese produttive, centri di ricerca e della conoscenza e attività di servizio della filiera. Sono state individuate 5 aree meta-distrettuali nelle seguenti filiere:

- biotecnologie alimentari
- altre biotecnologie
- moda
- design
- nuovi materiali

*Progettazione  
nuovo piano di  
sviluppo*

Nel 2002 la regione conclude la fase di ammodernamento della disciplina in materia di distretti industriali e con la DGR 11384/2002 individua le nuove linee di politica di sviluppo industriale/territoriale basate sul superamento della concezione classica di distretto e orientate a sviluppare un nuovo modello di distretto, quali aree di eccellenza produttiva in grado di rappresentare poli di sviluppo con un elevato potenziale tecnologico ove

operare politiche di incentivazione della cooperazione tra imprese e tra queste ed i centri di ricerca tecnico-scientifica.

Il quadro logico delle nuove linee di politica di sviluppo industriale/territoriale prevede differenti strumentazioni di intervento regionale. Per le aree individuate sono definiti due gruppi di interventi:

- rafforzamento della competitività delle PMI dei settori di specializzazioni individuati nei distretti mediante incentivi diretti alle imprese; l'obiettivo principale di sviluppo della competitività delle imprese è attuato prevedendo l'attribuzione di riserve di fondi e/o priorità di accesso alle leggi di incentivazione regionali o a gestione regionale.
- sviluppo dell'eccellenza a sostegno del sistema delle imprese e della ricerca delle filiere individuate mediante interventi di cofinanziamento regionale di progetti che dimostrino un rilevante impatto sul tessuto imprenditoriale le cui ricadute siano localizzate nei meta-distretti; sono principalmente previsti bandi di "invito a presentare proposte" rivolti al sistema della ricerca e al sistema delle imprese, al fine di promuovere azioni comuni di ricerca e sviluppo e in generale di innovazione.

Il quadro degli interventi definito dalla regione individua alcune aree di riferimento all'interno delle quali sono definite possibili azioni di sostegno. Si tratta però di un quadro puramente indicativo, essendo lasciata massima libertà progettuale ai proponenti. Per quanto riguarda gli investimenti a sostegno della competitività delle imprese dei distretti vengono individuate tre possibili azioni specifiche.

- sostegno agli investimenti di sviluppo delle imprese;
- sostegno agli investimenti di innovazione e aggiornamento tecnologico delle imprese;
- sostegno all'investimento delle nuove imprese.

Per quanto riguarda invece le azioni a sostegno dell'eccellenza dei meta-distretti vengono individuate tre aree di intervento:

- ricerca e sviluppo dell'innovazione tecnologica;
- servizi comuni avanzati;

*Modalità di gestione delle risorse*

- cooperazione tecnologica per l'internazionalizzazione.

La programmazione degli interventi è attuata tramite l'emanazione periodica (di norma una volta l'anno) di “*inviti a presentare proposte*” rivolti a istituzioni e centri di ricerca e servizio e soggetti imprenditoriali. Per essere ammissibili le proposte devono avere una ricaduta provata e misurabile sulle zone meta-distrettuali, anche indipendentemente dalla localizzazione dei partecipanti al progetto. La logica degli “*inviti a presentare proposte*”, spesso utilizzati dalla commissione europea, rinuncia ad una rigida programmazione ex-ante, permettendo a chiunque conosca le dinamiche di filiere meta-distrettuali di interpretarne le esigenze e proporre le possibili risposte.

La selezione dei progetti avviene in base ai seguenti criteri:

- dimensione finanziaria;
- sostenibilità tecnica;
- impatto (nell'ambito dell'area metadistrettuale e della filiera);
- misurabilità dei risultati attesi.

*Modalità di erogazione dei finanziamenti*

Gli interventi finanziari previsti per i progetti approvati potranno assumere differenti forme tecniche in funzione della tipologia di progetti:

- contributi in conto capitale: potranno riguardare la totalità dei progetti e dei beneficiari; la misura dell'aiuto sarà compatibile con le intensità massime previste dalla normativa comunitaria.
- strumenti di finanza innovativa: potranno riguardare solo alcune tipologie di progetti e di beneficiari; l'aiuto sarà concesso sotto forma di credito, soggetto a restituzione, entro un arco temporale non superiore a 5/6 anni.

*Interventi a sostegno delle PMI*

Il sostegno alle imprese dei distretti è basato inoltre su iniziative volte a concentrare prioritariamente su di esse gli interventi di sostegno allo sviluppo delle PMI forniti dalla legislazione regionale e nazionale delegata.

Le imprese distrettuali sono favorite in termini di:

- riserva di quote rilevanti di fondi per gli interventi a sportello;
- maggiore punteggio assegnato per gli interventi agevolativi a bando;

- eventuale innalzamento dell'intensità dell'aiuto per tutti gli interventi;
- realizzare Pacchetti Integrati di Agevolazione (PIA) tra misure finanziarie e contributive previste da diversi provvedimenti normativi indirizzati a categorie di investimento collegati e complementari;
- garantire, nella logica di incentivazione della competitività imprenditoriale, la massima intensità di aiuto conseguibile nell'ambito del regime adottato.

*Governance: il comitato regionale dei distretti*

Per il governo delle azioni regionali a sostegno dei distretti e dei meta-distretti è prevista l'attivazione di uno specifico "comitato regionale dei distretti" (con funzioni di programmazione, controllo e monitoraggio degli interventi) che dovrà operare mediante un modello di governance basato da un lato su un costante confronto tra istituzioni regionali e attori del sistema e dall'altro sull'attivazione e sistematizzazione di strumenti conoscitivi e di monitoraggio dell'evoluzione della struttura produttiva e delle sue caratteristiche (osservatori locali e piani di sistema).

## 2.3 La regione Emilia Romagna

---

### *Il modello Emiliano dei distretti*

La regione Emilia Romagna costituisce un caso particolare di gestione della politica industriale a livello distrettuale. Tale regione ha, infatti, espressamente deciso di non definire i confini dei propri distretti industriali, concedendo invece ai diversi attori locali di organizzarsi spontaneamente ed elaborare progetti di sviluppo.

La regione si è comunque impegnata nel gestire una serie di azioni di politica territoriale, con l'obiettivo di definire un efficiente modello di coordinamento che, anche in assenza di una rigida programmazione, consenta la realizzazione di una politica industriale sistemica. La scelta della regione Emilia Romagna è stata senza dubbio dettata da una serie di fattori, anche di natura storica, specifici del territorio. In primo luogo, il tessuto produttivo dell'Emilia Romagna è sempre stato caratterizzato da diversificate specializzazioni industriali, non direttamente rilevabili sul territorio tramite strumenti tradizionali, quali i sistemi locali del lavoro od i sistemi produttivi locali. Ciò appare essere legato essenzialmente al fatto che le principali concentrazioni industriali sono sempre state organizzate secondo un processo di filiera produttiva, piuttosto che in termini di specifici prodotti finali.

### *Il ruolo della meccanica nelle filiere produttive*

In particolare, il settore metalmeccanico ha svolto un ruolo di integrazione degli altri comparti produttivi presenti nella regione. Conseguentemente, nelle aree in cui era prevalente l'industria metalmeccanica, la presenza di imprese operanti su distinte aree manifatturiere, unitamente ad un diffuso sistema di relazioni di sub-fornitura, rendeva assai difficoltosa l'individuazione di aree geografiche dedicate alla produzione di singole tipologie di prodotti.

Tali sistemi di filiere produttive comprendono alcuni casi di assoluta rilevanza, quali:

- motocicli nell'area di Bologna

- macchinari per l'agricoltura nell'area di Modena e Reggio Emilia
- prodotti biomedicali nell'area di Modena
- ceramiche e macchine per ceramiche nell'area di Sassuolo
- calzature nell'area di Ravenna e Rimini

La situazione dell'Emilia Romagna era quindi caratterizzata da una limitata aggregazione spaziale di imprese di piccole e medie dimensione che soddisfacevano il vincolo dei criteri Istat. Inoltre, le precedenti filiere produttive gravitavano spesso attorno alla presenza locale di grandi imprese di settore, che, per definizione, erano estranee ai criteri standard per la definizione di distretti.

*I piani di sviluppo regionale: la Legge Regionale 7/02*

In ragione di tale evidenza, la regione Emilia Romagna ha optato per la definizione di generali piani di sviluppo regionale, rispetto ai quali i distretti industriali rappresentano comunque il nucleo trainante dell'economia; elemento distintivo di questo approccio è dunque la mancanza di riferimenti a vincoli di natura geografica per l'individuazione dei distretti. Gli interventi di politica industriale intrapresi a livello regionale sono coordinati tramite dei piani di sviluppo triennali. Tali piani di sviluppo sono stati istituiti con la legge regionale 3/1999.

Al momento è in atto il secondo piano di sviluppo relativo agli anni 2003-2005. Gli indirizzi del piano di sviluppo attualmente in atto sono contenuti all'interno della legge regionale 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico" e nel relativo programma attuativo (PRRIIT).

Lo schema del nuovo programma triennale punta a raggiungere con maggiore efficacia gli obiettivi di fondo della politica industriale regionale, riassumibili nella scelta strategica di mirare all'accrescimento della competitività delle imprese e del sistema produttivo, tanto a scala regionale che locale, focalizzando l'intervento sulle strutture di questo sistema (rappresentate dai sistemi del credito, fieristico, energetico, telematico e della ricerca) e, quindi, sui temi della finanza per lo sviluppo competitivo delle

*Ambiti di  
intervento del  
nuovo piano  
triennale*

imprese e del sostegno a progetti di investimento per l'innovazione, dei programmi di ricerca industriale e di trasferimento tecnologico, della generazione di nuova imprenditorialità e professionalità e crescita di impresa, di internazionalizzazione e di sviluppo territoriale.

Gli ambiti di intervento dichiarati dalla regione comprendono:

- Rafforzamento del sistema regionale dell'accesso al credito, in particolare per le PMI, qualificandone le finalità, i meccanismi e le condizioni di efficienza anche in base ai nuovi scenari finanziari internazionali;
- Promozione dell'innovatività delle imprese e delle reti di imprese, sostenendo progetti di investimento per l'innovazione di processo e di gestione, rivolti al miglioramento della produttività, dell'efficienza e della qualità, allo sviluppo telematico, alla qualità e sicurezza del lavoro e alla qualificazione ambientale, alla migliore gestione energetica.
- Promozione dell'attività di ricerca industriale e il rafforzamento delle relazioni ricerca-industria, al fine di migliorare le possibilità di valorizzazione economica delle conoscenze scientifiche e tecnologiche regionali attraverso il trasferimento tecnologico, la generazione di nuove attività professionali e imprenditoriali, le maggiori opportunità per realizzare innovazioni, in particolare di prodotto.
- Supporto alle dinamiche imprenditoriali, attraverso la messa a punto di strumenti finanziari, di assistenza e di sensibilizzazione per la nascita e lo sviluppo delle imprese dei lavori autonomi e professionali, con una particolare attenzione alle strategie volte a garantire pari opportunità attraverso il sostegno allo sviluppo delle imprese femminili.
- Internazionalizzazione del sistema produttivo, combinando l'azione volta a diffondere gli strumenti finanziari per l'export e l'internazionalizzazione, con il programma promozionale regionale, il sostegno a progetti di internazionalizzazione delle imprese e di valorizzazione del sistema regionale.

*Assi di intervento per il sostegno alla ricerca*

Come evidente dai precedenti punti, l'aspetto di maggior rilevanza del piano di sviluppo triennale coinvolge le azioni per lo sviluppo del sistema produttivo regionale verso la ricerca industriale strategica. Ciò viene declinato attraverso tre complementari attività:

- A) Progetti di ricerca industriale e di sviluppo precompetitivo
- B) Costituzione e sviluppo di centri per l'innovazione
- C) lo sviluppo di una rete regionale della ricerca

*(A) progetti di ricerca industriale*

Per quanto concerne i progetti di ricerca industriale e sviluppo precompetitivo, la regione sostiene progetti proposti da imprese, in forma singola o associata, che prevedono attività di ricerca industriale e/o di sviluppo precompetitivo, da realizzarsi con il contributo di personale e strutture delle università (attraverso loro dipartimenti, istituti, laboratori, aziende speciali), degli enti di ricerca, di società professionali o singoli professionisti in campo tecnologico, e che possono comprendere studi di fattibilità per l'accesso a programmi e finanziamenti comunitari, nazionali e privati per la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione.

I beneficiari possono essere imprese in forma singola o associata (associazioni temporanee, consorzi, società consortili), aventi stabile organizzazione nel territorio della regione Emilia Romagna. I progetti sono cofinanziati dalla regione con un contributo in conto capitale e con contributi in conto interessi.

Le caratteristiche dell'aiuto fornito dalla regione sono le seguenti:

- per i progetti di ricerca industriale il contributo massimo è pari al 50% dei costi ammissibili.
- per i progetti di sviluppo precompetitivo, il contributo massimo è pari al 25% dei costi ammissibili, mentre i progetti presentati da piccole e medie imprese possono beneficiare di un ulteriore contributo del 10%.
- i progetti dovranno avere una dimensione minima di 150.000 €, mentre la regione cofinanzia i progetti fino ad un massimo di 250.000 €.

Come chiarito in apertura di questo paragrafo, non vi è nel caso dell'Emilia Romagna un chiaro riferimento geografico rispetto alle imprese potenzialmente beneficiarie dei contributi; tuttavia viene mantenuta una specifica attenzione nei confronti delle imprese di piccole e medie dimensioni. Tra i capitoli di costo ammissibili al cofinanziamento è opportuno evidenziare come questi includano, unitamente a voci di spesa tradizionali quali infrastrutture tecniche ed informatiche, le seguenti voci:

- prestazioni relative all'utilizzo di laboratori e strumenti delle università e degli enti di ricerca, prestazioni di laboratori accreditati dal MIUR, laboratori di ricerca industriale e trasferimento tecnologico, centri per l'innovazione;
- contratti di collaborazione con università e centri di ricerca che prevedano il distacco temporaneo di ricercatori o consulenze di ricerca;
- spese per nuovo personale laureato o diplomato, da assegnare ad attività di ricerca, assunto specificatamente per il progetto;
- costi per l'acquisto di brevetti e licenze.

I punti precedenti confermano un rilevante cambiamento di prospettiva rispetto alle tradizionali politiche di intervento regionali. In questo caso infatti il territorio non viene pensato unicamente in funzione delle infrastrutture fisiche di supporto all'attività imprenditoriale, ma piuttosto come la sede di utili competenze scientifiche e tecnologiche afferenti alla sfera della ricerca pubblica ed accademica.

*Procedure di erogazione dei fondi*

Le procedure per l'assegnazione dei cofinanziamenti vengono gestite in modo centrale. La giunta regionale emana un bando annuale che specifica le modalità per la presentazione dei progetti da parte dei soggetti beneficiari. Viene poi costituito un comitato di esperti che verifica la sussistenza dei requisiti minimi di qualità e di rilevanza tecnico-scientifica delle proposte presentate, secondo i criteri stabiliti con legge regionale.

Ai fini della valutazione, sono considerati prioritari i progetti che presentano almeno una delle seguenti caratteristiche: progetti di ricerca che rientrano nei temi di rilevante interesse regionale indicati nel programma regionale per la

ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico; progetti in cui risulta essere rilevante il tema della tutela della proprietà intellettuale. Sempre in riferimento al macro tema della ricerca industriale privata, la legge regionale 7/2002 prevede ulteriori misure di intervento per lo specifico sviluppo di laboratori industriali. In questo caso, l'intervento regionale è legato alla presentazione di un programma di sviluppo del laboratorio, che può ricomprendere attività relative all'ampliamento, all'ammodernamento, alla riconversione o alla riattivazione di laboratori già esistenti ovvero la realizzazione di nuovi laboratori.

I progetti di sviluppo dei laboratori di ricerca industriale prevedono una durata compresa tra i 18 ed i 36 mesi e sono dedicati ad imprese o a società consortili comunque costituite, purché con partecipazione finanziaria superiore al 50% da parte di piccole e medie imprese. I programmi hanno una dimensione minima di 200.000 euro, mentre il cofinanziamento (40%) della regione non può superare i 250.000 euro per i programmi presentati da imprese singole, e i 500.000 euro per i programmi presentati da consorzi o società consortili. Per le società consortili la cui maggioranza sia detenuta da piccole e medie imprese, è prevista una maggiorazione del contributo pari al 10%.

*(B) centri per l'innovazione*

La seconda linea di intervento delineata dalla regione Emilia Romagna è dedicata alla costituzione di centri per l'innovazione. A questo scopo, la regione si propone esplicitamente di sostenere programmi di durata biennale per il trasferimento e la diffusione di conoscenze tecnologiche, sotto forma di consorzi o società consortili tra imprese, università e enti pubblici di ricerca, associazioni di imprese e enti pubblici, realizzati in collaborazione con imprese, singole o associate, associazioni di imprese o altri soggetti, pubblici o privati.

I beneficiari delle risorse economiche messe a disposizione in questo ambito dalla regione potranno essere associazioni temporanee di imprese, consorzi o società consortili, senza fini di lucro, costituiti tra imprese e loro associazioni, enti pubblici o privati, università o enti pubblici di ricerca, di

*(C) Sviluppo  
della rete di  
ricerca  
regionale*

nuova costituzione o già costituiti. La regione Emilia Romagna cofinanzia i programmi fino ad un massimo del 50% del totale delle spese ammissibili, per programmi di valore complessivo compreso tra €300.000 e € 1.000.000.

La terza linea di intervento della regione Emilia Romagna (LR 7/2002, art. 6 comma 3) attiene ad iniziative per lo sviluppo della rete della ricerca. In questo caso i progetto rilevanti comprendono:

- a) la costituzione e gestione di una strumentazione integrata, con una banca dati, anche telematica, per l'utilizzazione delle competenze scientifiche e tecnologiche presenti nelle università e negli enti per favorire l'accesso degli utilizzatori alle conoscenze, in accordo con gli strumenti esistenti a livello nazionale, comunitario ed internazionale;
- b) la facilitazione dell'accesso alle apparecchiature scientifiche e tecniche presenti nelle università e negli enti da parte delle imprese;
- c) la promozione ed organizzazione delle prestazioni svolte presso le imprese da personale con competenze scientifiche e tecniche delle università e degli enti di ricerca insediati nel territorio regionale;
- d) la realizzazione di strumenti ed attività di supporto per l'organizzazione di programmi dedicati al trasferimento tecnologico ed alla connessa diffusione di conoscenze nell'ambito delle istituzioni scientifiche;
- e) lo sviluppo di iniziative di assistenza tecnica per l'accesso e la partecipazione delle università e degli enti di ricerca insediati nel territorio regionale a programmi comunitari o nazionali di ricerca;
- f) lo sviluppo di iniziative di ricerca connesse ad ambiti di interesse industriale a rilevante impatto per il sistema produttivo regionale promossi da università o altri enti di ricerca di ricerca insediati nel territorio regionale, anche in collaborazione con imprese, in forma singola o associata, nonché associazioni di imprese.

*I primi risultati  
del piano  
regionale*

A fine dicembre 2004, la regione Emilia Romagna ha reso noti i primi risultati concreti del piano di interventi dedicato alla R&S contenuti nella legge regionale 7/2002.

Per quanto concerne l'ambito delle azioni atte a sostenere l'attività di ricerca in aziende già operative sul territorio, sono stati ammessi al finanziamento complessivamente 188 imprese. Il volume dei contributi regionali è ammontato a circa 30 milioni di euro, i quali, in ragione di una percentuale media di cofinanziamento pari al 39%, hanno sostenuto progetti per 77 milioni di Euro. A fronte di tali progetti già assegnati, sono attualmente in fase di valutazione 600 nuove richieste. I progetti già finanziati hanno coinvolto nel 50% dei casi piccole imprese, nel 30% dei casi grandi imprese e nel rimanente 20% dei casi medie imprese (tra 50 e 250 dipendenti). Il settore della meccanica ha rivestito un ruolo primario con 64 progetti assegnati su 188 complessivi.

A tali dati iniziali, la relazione della regione affianca delle informazioni sull'impatto a livello di sistema previsto dai progetti finanziati. In particolare, verranno siglati 234 contratti per collaborazioni di ricerca con università ed enti di ricerca (9,2 milioni di Euro di spese) e 115 contratti di collaborazione con laboratori accreditati dal MIUR (3,8 milioni di Euro di spese).

Per quanto concerne le azioni espressamente dedicate all'avvio di nuove imprese in comparti hi-tech, sono state sostenute 26 nuove imprese di cui 10 fondate da meno di un anno e 16 start-ups. Le risorse impiegate sono state pari poco più di un milione di Euro.

## 2.4 La regione Veneto

---

*Processo di individuazione dei distretti*

Il processo di individuazione dei distretti industriali nella regione Veneto ha inizio nel 1997: in quell'anno viene, infatti, commissionato dalle autorità regionali un primo studio finalizzato alla costruzione di una mappa dei distretti industriali in grado di conciliare i criteri del decreto del 1993 con la presenza di tali sistemi produttivi sul territorio. Mentre era in corso l'esame di un provvedimento della giunta regionale che riguardava l'individuazione dei distretti veneti (DGR 23/1998), l'emanazione della legge 140/1999 ha rinnovato il quadro normativo di riferimento, eliminando le rigidità determinate dai criteri ministeriali che non consentivano di far emergere le specificità locali. La deliberazione della giunta regionale è stata così riformulata (27 luglio 1999) e nel novembre del 1999 la regione ha finalmente riconosciuto 15 distretti industriali e 4 "zone contenute nei distretti riconoscibili autonomamente come distretto rispetto a un secondo settore" (DCR 79/1999).

Dopo il riconoscimento, però, la regione si è fermata e non ha progettato specifiche modalità di intervento in tali aree fino all'anno 2003. La politica distrettuale della regione Veneto appare, quindi, ad oggi ancora poco delineata e in via di definizione, rendendo quindi difficile la formulazione di una qualsiasi valutazione dei risultati di tale politica.

Nel dicembre 2000 (DGR 4215/2000) la giunta ha costituito un gruppo di lavoro formato da docenti e ricercatori universitari con l'obiettivo di accrescere i contenuti di innovazione nella produzione industriale e sostenere l'apertura internazionale dell'economia veneta.

*La Legge Regionale 8/03*

Solo nel 2003 la regione è tornata ad occuparsi in modo organico di questo tema con la legge regionale 8/2003, "Disciplina dei distretti produttivi ed interventi di politica industriale locale". La legge disciplina, nell'ambito della più generale azione di sostegno allo sviluppo del sistema produttivo, i

criteri di individuazione e le procedure di riconoscimento dei distretti produttivi nonché le modalità di attuazione degli interventi per lo sviluppo locale.

Il distretto produttivo è caratterizzato dalla compresenza sul territorio:

- a) di un'elevata concentrazione di imprese fra loro integrate in un sistema produttivo rilevante;
- b) di un insieme di attori istituzionali aventi competenze ed operanti nell'attività di sostegno all'economia locale.

La legge stabilisce che ai fini della eleggibilità a distretto produttivo un sistema produttivo locale è rilevante quando:

- a) comprende un numero di unità locali produttive operanti, anche in sistemi di specializzazione integrata, non inferiore a ottanta e un numero di addetti non inferiore a duecentocinquanta;
- b) presenta al suo interno un elevato grado di integrazione produttiva e di servizio, documentabile dall'analisi organizzativa delle catene di fornitura;
- c) è in grado di esprimere capacità di innovazione, comprovata da una descrizione dell'originalità dei prodotti e dei processi, dalla presenza di imprese leader nei singoli settori, dal numero di brevetti registrati dalle imprese, nonché dalla presenza di istituzioni formative specifiche o centri di documentazione sulla cultura locale del prodotto e del lavoro.

*I patti per lo sviluppo del distretto*

Secondo quanto indicato nell'art. 2, il distretto produttivo è espressione della capacità del sistema di imprese e delle istituzioni locali di sviluppare una progettualità strategica che si esprime in un *patto per lo sviluppo del distretto* (di durata triennale), in conformità agli strumenti legislativi e programmatici regionali vigenti. La legge dunque individua nel *patto per lo sviluppo del distretto* lo strumento fondamentale per lo sviluppo di un distretto.

Presso la giunta regionale è istituita la consulta dei distretti. La consulta è l'organismo di partecipazione dei distretti alla fase di realizzazione e monitoraggio dei patti di sviluppo distrettuale. La consulta è composta dai rappresentanti individuati da ciascun patto, da un rappresentante per ciascuna delle associazioni previste dal tavolo di concertazione regionale ed è

*Risorse  
finanziarie e  
modalità di  
erogazione*

presieduta dall'assessore competente in materia di politiche per l'impresa, che la convoca.

La giunta regionale ha poi definito nel dettaglio i criteri per la redazione e la presentazione dei patti per lo sviluppo dei distretti (DGR 1210/2003 "Criteri per la redazione e la presentazione dei patti per lo Sviluppo dei Distretti", successivamente integrata dalla DGR 281/2004).

La dotazione finanziaria prevista per il triennio 2003-2005 è pari a 15 milioni di Euro. Nell'anno 2003 sono pervenuti alla regione 28 patti di sviluppo per la costituzione di altrettanti distretti produttivi. Con deliberazione regionale, nell'agosto 2003, la giunta regionale ha quindi riconosciuto tutti i 28 patti di sviluppo ed approvato il bando di assegnazione delle risorse a sostegno dei distretti per l'anno 2003.

Entro il 4 novembre 2003, termine stabilito dal bando per la presentazione dei progetti esecutivi, sono pervenute alla direzione industria della regione 122 domande di contributo; dopo la relativa istruttoria sono state ammesse 116 domande, per un importo complessivo di contributo erogabile pari a 14.916.154,65 euro.

Ogni anno possono essere presentate domande di integrazione dei patti già presentati (D.G.R. n. 281 del 6 febbraio 2004), e domande per la creazione di nuovi patti di sviluppo. Tali domande vengono presentate alle competenti camere di commercio ed alle province; tali enti effettuano le opportune verifiche e inviano alla regione i loro pareri e relativa documentazione.

A questo punto, eseguite le valutazioni di compatibilità con la programmazione regionale, la struttura regionale competente promuove la deliberazione di giunta per il riconoscimento dei nuovi patti e l'emanazione dei bandi annuali per l'erogazione dei contributi atti a sostenere le azioni promosse dai distretti che risultino ammessi.

## 2.5 La regione Lazio

---

*La Legge regionale 36/01*

Con la legge regionale 36/2001, “Norme per l’incremento dello sviluppo economico, della coesione sociale e dell’occupazione del Lazio. Individuazione e organizzazione dei sistemi produttivi locali, dei distretti industriali e delle aree laziali di investimento,” la regione Lazio ha inteso disciplinare le modalità di individuazione dei sistemi produttivi locali e dei distretti industriali, oltre che le modalità di finanziamento dei relativi progetti innovativi e di sviluppo. Secondo quanto stabilito dalla legge, possono presentare progetti: soggetti pubblici, imprese private dei settori industria, commercio ed artigianato o soggetti di natura mista, con priorità per gli interventi comuni a più imprese.

Gli interventi finanziabili riguardano progetti ed investimenti in: aumento della dotazione infrastrutturale; internazionalizzazione e marketing; ricerche di mercato; sistemi informativi ed informatici; impianti; brevetti; attrezzature; formazione professionale; attività innovative di ricerca; servizi per elevare il livello di qualità della produzione; certificazione di qualità; aumento del livello tecnologico, della ricerca e dello sviluppo dell'innovazione; tutela dell’ambiente, risparmio energetico e sicurezza sul lavoro.

*I primi distretti industriali*

Nel 2002, in base a quanto stabilito nella legge 36/01, è stato costituito il distretto industriale (ceramica) di Civita Castellana, in provincia di Viterbo (DGR n. 135/02).

Nel 2003 sono stati istituiti altri 2 distretti industriali in provincia di Frosinone, distretto dell’abbigliamento (Valle del Liri) e distretto del marmo (Monti Musoni), e sono stati altresì individuati 2 sistemi produttivi locali, l’agro-industriale pontino ed il chimico-farmaceutico, compreso tra le province di Roma, Latina e Frosinone.

*L'Agenzia  
Sviluppo Lazio*

Nel 2003, con la DGR 402/2003, è stato approvato il “Piano delle attività presentato dall’Agenzia Sviluppo Lazio S.p.A.,” con la quale la regione Lazio ha stipulato apposita convenzione.

Sono attualmente in corso di approvazione alcune delibere della giunta regionale, con le quali si intende procedere a modifiche ed integrazioni in merito alla individuazione dei distretti. In particolare, si sta discutendo l’integrazione del distretto del marmo dei Monti Musoni con il distretto Lapideo della Tiburtina; è inoltre in corso di istituzione il sistema produttivo locale “Area dell’Elettronica della Tiburtina” ed è stato individuato il sistema produttivo locale “Area dell’Innovazione del Reatino”. Infine, è allo studio la creazione del distretto romano dell’audiovisivo.

*Risorse  
finanziarie*

Anche per quanto riguarda la regione Lazio, quindi, la politica relativa ai distretti appare oggi ancora in fase di definizione e non è possibile analizzarne gli effetti e formulare una qualsiasi valutazione. Qui di seguito si riportano alcuni dati relativi ai finanziamenti. Si tratta però perlopiù di dati previsionali poiché gli stanziamenti più consistenti dovrebbero avvenire nel periodo 2004-2006.

Lo stanziamento stabilito dalla legge regionale di bilancio 3/2003 a favore dei progetti innovativi dei distretti industriali e dei sistemi produttivi locali ammonta ad 5.000.000 euro; con l’assestamento della legge regionale di bilancio 2003 si prevede di portare lo stanziamento a 8.500.000,00 di euro nel 2004 e nel 2005.

In considerazione dell’importanza connessa all’adeguato consolidamento delle attività produttive localizzate nei distretti industriali, definiti ai sensi della legge regionale 36/2001, la regione intende aumentare, con la legge di bilancio 2004-2006, le attuali disponibilità finanziarie di ulteriori 4 milioni di euro per ciascuno degli anni 2004 e 2005. Tale rifinanziamento permetterà la definizione di nuovi bandi che consentono di estendere i benefici previsti dalla legge anche ai distretti di recente riconoscimento ed istituzione.

### 3 *Dai distretti industriali ai distretti tecnologici*

---

*I distretti industriali nella competizione internazionale*

A fronte delle differenti azioni intraprese dalle regioni analizzate per il l'attuazione di politiche industriali a livello di distretto, in anni recenti è andato emergendo un calo di competitività dei sistemi distrettuali italiani solo parzialmente spiegabile da fattori congiunturali.

A tale riguardo, si è da più parti avanzata l'ipotesi secondo cui il modello di innovazione incrementale proposto dai distretti industriali tradizionali costituirebbe un punto di criticità in un contesto di allargamento globale della competizione.

In tale ottica, emerge chiaramente la necessità di ridefinire le linee guida che hanno ispirato la gestione ed il coordinamento delle attività industriali realizzate all'interno dei distretti, focalizzando maggiormente l'attenzione sullo specifico tema dell'innovazione tecnologica.

L'accresciuta competizione sui mercati internazionali, unitamente a fenomeni imitativi da parte di paesi in via di sviluppo che hanno notevolmente depotenziato la competitività della manifattura tradizionale dei distretti industriali italiani, costituisce un vincolo superabile solo attraverso la realizzazione di attività di ricerca e sviluppo all'interno dei distretti. La semplice adozione di tecnologie sviluppate all'esterno si configura ormai come una strategia non sostenibile nel medio periodo. Ad un modello di competitività essenzialmente fondato sul design e sull'innovazione incrementale dovrà necessariamente sostituirsi un modello basato sull'innovazione "radicale". Il punto cruciale è che tale cambiamento di prospettiva dovrà coinvolgere anche l'impresa di piccola e media dimensione, che tradizionalmente, oltre che per ovvie ragioni di carattere finanziario, ha dimostrato una assai bassa propensione all'investimento in ricerca e sviluppo formale.

In anni recenti, la progressiva presa d'atto di tale situazione ha portato alla progettazione ed alla nascita di distretti tecnologici. Tali distretti, in cui la

dimensione geografica continua a rivestire un ruolo importante seppur non strettamente codificata come nel caso dei tradizionali distretti industriali, rappresentano una esperienza di politica industriale regionale di assoluta rilevanza per la futura competitività del sistema economico italiano negli anni a venire. In questa sezione, vengono delineati gli aspetti economici, sociali e culturali che sostengono la rilevanza di tali esperienze, mentre nelle sezioni successive si renderà conto in dettaglio dei principali distretti tecnologici già avviati in Italia.

*Fattori di contesto ed il modello della tripla elica*

Unitamente alle precedenti considerazioni in merito al contesto competitivo internazionale, è possibile ricondurre il fenomeno dei distretti tecnologici ad una serie di ulteriori fattori socio economici. Tali fattori sono ben rappresentati dal modello teorico dei sistemi innovativi locali definito “della tripla elica” (Etzkowitz e Leydesdorff, 2000; [www.tripelhelix5.com](http://www.tripelhelix5.com)), che in anni recenti sta raccogliendo in tutto il mondo importanti conferme da parte sia di studiosi che di *policy makers*.

L'idea sottostante a tale modello è che l'efficacia di un sistema di innovazione sia il frutto di una stretta e continua interazione tra tre differenti attori: il governo locale, il settore imprenditoriale ed il modo della ricerca scientifica pubblica. In particolare, il ruolo del governo locale è quello di veicolare nel modo più efficiente possibile i contenuti e le risorse umane del comparto della ricerca pubblica verso le imprese. Se si ricorda che nel caso dell'economia italiana i dati aggregati mostrano una situazione in cui il livello della spesa pubblica in R&S supera il valore di quella privata, appare evidente come una razionalizzazione ed un più efficace sfruttamento di tali risorse rappresenti un obiettivo di primaria rilevanza. Inoltre, numerose analisi comparative dell'economia italiana rispetto ai valori medi delle principali nazioni europee suggeriscono come il generale posizionamento negativo nei settori dell'innovazione sia in larga misura dovuto alla bassa performance dell'innovazione industriale, mentre contestualmente la ricerca pubblica ed accademica si configura come un appropriato punto di partenza per ridare competitività ai comparti manifatturieri nazionali.

*Il ruolo dell'università*

Tali considerazioni si traducono nella necessità di una effettiva compresenza sul territorio del distretto tecnologico di soggetti produttori ed utilizzatori di conoscenza. Solo in questo modo è possibile avviare il processo di *feed-back* tra mercato finale e ricerca di base che costituisce l'aspetto chiave del successo di tali iniziative di politica industriale.

Durante i due passati decenni si è assistito ad un mutamento nella missione delle università. Proprio per fronteggiare il rischio crescente di una perdita di competitività a livello internazionale gli Stati Uniti, a partire dai primi anni ottanta, idearono una serie di interventi legislativi miranti a promuovere l'implementazione tecnologica e la commercializzazione dei risultati della ricerca accademica. Negli anni si è quindi progressivamente associato all'università il ruolo non semplicemente di formazione ma anche di creazione di imprenditorialità tramite il trasferimento tecnologico.

*Integrazione tra livelli di governo*

Sebbene la nascita dei singoli distretti tecnologici tragga spunto da iniziative a livello locale, il loro riconoscimento passa attraverso un riconoscimento formale preso a livello di governo centrale. In questo modo si costituisce da subito una effettiva interazione tra differenti livelli di governo (le regioni sono in molti casi dirette promotrici dei distretti industriali). Tale procedura dovrebbe garantire ai distretti tecnologici un più agevole accesso a risorse finanziarie.

*Finanza privata per l'innovazione*

Un ulteriore aspetto innovativo dei distretti industriali è quello relativo ai processi di finanziamento delle attività imprenditoriali hi-tech intraprese a livello locale. Nella misura in cui è rilevante l'aspetto sistemico dei distretti tecnologici diviene infatti fondamentale la disponibilità locale di un comparto finanziario privato attivo nel settore del venture capital e del *private equity*.

Gli aspetti salienti dei distretti tecnologici qui brevemente ricordati rappresentano un insieme di condizioni ottimali che dovranno ispirare lo sviluppo negli anni futuri delle esperienze italiane che si trovano, ad oggi, ancora in una fase di start up. Alla fine del 2004 ancora pochi distretti tecnologici hanno ricevuto sostanziali finanziamenti istituzionali per l'avvio delle proprie attività. Nelle pagine seguenti vengono presentati 5 distretti tecnologici localizzati all'interno delle regioni precedentemente prese in considerazione.

### 3.1 Il distretto tecnologico Torino Wireless in Piemonte

---

#### *La storia del distretto tecnologico*

Nel dicembre del 2000, grazie all'iniziativa di Torino Internazionale e all'impegno della Regione Piemonte, dell'Istituto Superiore Mario Boella, dell'Unione Industriale e dell'agenzia regionale per gli investimenti ITP nasce un tavolo di concertazione per sensibilizzare gli attori del territorio nei confronti del progetto di costituire in Piemonte un polo tecnologico dedicato all'ICT. Durante il 2001 si svolgono una serie di seminari di approfondimento e di studio volti a fornire una fotografia della situazione nell'ambito dell'ICT nell'area piemontese e a individuare le prospettive di sviluppo del distretto.

Nel dicembre 2001, viene firmato il patto, Memorandum of Understanding, che sancisce l'impegno comune a costituire a Torino un distretto tecnologico orientato al Wireless, tra il MIUR e le maggiori istituzioni pubbliche e private locali. In tale documento vengono identificati tre filoni principali su cui articolare le iniziative per la realizzazione del distretto:

- Sviluppo di un polo di eccellenza nella ricerca e nell'alta formazione;
- Accelerazione dell'impatto economico delle idee innovative;
- Costituzione di un fondo di Venture Capital, dedicato alla promozione di nuove iniziative imprenditoriali hi-tech, che possa effettuare investimenti di *seed* ed *early stage*.

Nel 2002 viene creato un Comitato Guida incaricato di indicare le linee di azione fino alla costituzione del Distretto e un Comitato Promotore, costituito dalle Istituzioni locali, incaricato di creare le necessarie strutture organizzative. Con l'avvio del Comitato le attività di ideazione, progettazione e gestione di Torino Wireless si concentrano presso la sede dell'Istituto Mario Boella.

*La Fondazione  
Torino  
Wireless*

Nel dicembre 2002 viene costituita la Fondazione Torino Wireless cui viene affidato il compito di elaborare le linee strategiche del Distretto e di coordinarne le attività, garantendo coerenza e integrazione alle politiche di sviluppo ICT del territorio. L'impegno della Fondazione si concretizza nel: stimolare il sostegno finanziario utile a favorire la crescita delle attività di ricerca e sviluppo; indirizzare le linee di ricerca su temi a più alto potenziale di sviluppo e di maggiore interesse per il mercato; promuovere e sostenere i progetti e i programmi di ricerca utili alle PMI piemontesi;

Sono partner della Fondazione:

- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR);
- Regione Piemonte;
- Provincia di Torino;
- Città di Torino; la Camera di Commercio di Torino;
- Politecnico di Torino;
- Università degli Studi di Torino;
- Istituto Superiore Mario Boella (ISMB);
- Unione Industriale di Torino;
- Imprese private: Alenia Aeronautica; Fiat; Motorola; STMicroelectronics; Telecom Italia;
- Sanpaolo IMI ed UniCredit.

Pur non essendo partner della Fondazione hanno comunque espresso il loro sostegno al Distretto, firmando il Memorandum of Understanding, la Compagnia di San Paolo e la Fondazione CRT.

L'avvio ufficiale delle attività del Distretto è stato nel maggio 2003 con la firma dell'Accordo di Programmazione Negoziata, che sancisce in maniera vincolante l'impegno dei partner nella definizione di azioni e programmi comuni e conferisce alla Fondazione Torino Wireless l'autonomia necessaria per svolgere la funzione di coordinamento delle attività.

*L'ambito tecnologico del distretto*

Il Distretto è dedicato alle Information and Communication Technologies e in particolare alle tecnologie wireless. I settori ICT a cui il Distretto guarda con attenzione sono:

- soluzioni e sistemi per la trasmissione di servizi multimediali a utenti in movimento;
- dispositivi microelettronici e ottici per lo sviluppo di sistemi di telecomunicazioni e trattamento dell'informazione;
- tecnologie software, come sistemi operativi, linguaggi e applicativi che abilitano le funzioni di elaborazione e trasporto dell'informazione.

I presupposti per operare in modo innovativo nel campo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione sono individuati in particolare nella presenza sul territorio di forti competenze nella ricerca e sviluppo sulle ICT: la regione Piemonte, infatti, conta più del 15% del totale dei ricercatori italiani specializzati in tali settori (i ricercatori nel settore ICT sono circa 2000 solo nell'area di Torino). Altro elemento a favore della creazione di un distretto ICT in Piemonte viene individuato nel fatto che le imprese piemontesi realizzano forti investimenti nella ricerca privata: gli investimenti piemontesi rappresentano infatti il 23% del totale degli investimenti italiani effettuati da privati.

*Obiettivi finanziari*

Torino Wireless si basa su un progetto quinquennale che prevede investimenti per 130 milioni di euro. Di questi, 35 milioni andranno in progetti di ricerca e sviluppo, 25 milioni in attività volte a trasformare le idee in nuove imprese e altri 70 in un fondo venture capital destinato a start ups tecnologiche avviate nella regione.

*L'impegno con il MIUR e le istituzioni locali*

Attualmente, agli investimenti del Distretto Torino Wireless partecipano:

- il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, per un ammontare di 26 milioni di euro;
- la Regione Piemonte, per 10 milioni di euro;
- la Provincia di Torino, per 8 milioni di euro;

- il Comune di Torino, per 6 milioni di euro;
- la Camera di commercio di Torino per 2,5 milioni di euro;
- Alenia Aeronautica, Fiat, Motorola, STMicroelectronics e Telecom Italia, per 1,4 milioni di euro ciascuna;
- Sanpaolo IMI, Unicredit, l'Unione Industriale di Torino e l'ISMB, per 400.000 euro ciascuna.

Nel medio periodo (2010) il distretto si prefigge di:

*Obiettivi di medio periodo del distretto*

- Triplicare il numero dei ricercatori impegnati nell'ICT, partendo dagli attuali 2.000;
- Creare almeno 50 nuove imprese ICT;
- Attrarre nell'area piemontese imprese innovative italiane e internazionali;
- Inserire il numero più ampio possibile di PMI piemontesi nei propri piani di accelerazione;
- Aumentare l'incidenza dell'ICT sull'economia piemontese dal livello odierno del 5 per cento fino al 8-10 per cento;
- Raggiungere la capacità di auto-sostentamento.

*Attività di ricerca e sviluppo*

Torino Wireless considera le attività di ricerca una leva fondamentale per lo sviluppo imprenditoriale e la crescita della competitività del sistema piemontese. Le strategie della Fondazione mirano a indirizzare la ricerca verso risultati che siano utilizzabili da imprese esistenti nell'ambito ICT o che costituiscano il punto di partenza da cui avviare nuova imprenditorialità. All'interno del Distretto, le attività di ricerca vedono il diretto coinvolgimento degli attori accademici e delle imprese partner. In particolare, l'Istituto Superiore Mario Boella (ISMB) centro di eccellenza focalizzato su wireless ed e-security, svolge la funzione di aggregare i diversi apporti su progetti di ricerca comuni e di facilitare l'efficacia del trasferimento tecnologico.

*Il bando FAR  
per Torino  
Wireless*

Nell'agosto 2004 il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) ha ufficialmente reso disponibili, attraverso il bando denominato FAR Torino Wireless, 11 milioni di euro che permetteranno di co-finanziare investimenti da parte delle aziende piemontesi in progetti di ricerca e sviluppo tecnologico nel settore dei servizi e delle applicazioni wireless. La normativa di riferimento è data dal Decreto legislativo 297/1999 e dal relativo Decreto attuativo 593/2000, così come modificato dal Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 10 ottobre 2003.

Il bando FAR Torino Wireless è volto a sostenere progetti finalizzati alla realizzazione di “fabbriche e/o piattaforme intelligenti”, “prodotti intelligenti” e “servizi innovativi” ad alta efficienza, in uno dei seguenti ambiti:

- sistemi e servizi innovativi per il trasporto intelligente (ad es. controllo del traffico, infrastrutture di bordo e di terra);
- servizi e applicazioni per i cittadini in mobilità (ad es. infomobilità, infoturismo, infotainment, infoshopping ecc.);
- metodi e ambienti di supporto alle attività professionali e d'impresa sul territorio (ad es. diagnostica e interventi su sistemi complessi, consultazione da remoto di manuali ecc.);
- reti IP wireless per applicazioni multimediali in ambito sia residenziale sia enterprise sia pubblico (ad es. compatibilità e interoperabilità fra sistemi, qualità di servizio ecc);
- sistemi, servizi, applicazioni ICT nel settore delle tecnologie wireless.

Per sottolineare la valenza strategica delle tecnologie wireless e assicurare una consistente diffusione del “sapere” collegato a questa tecnologia che sta fortemente impattando nelle imprese quanto nella vita quotidiana dei singoli, ogni progetto dovrà prevedere un investimento in formazione pari al 10% del suo valore.

*Obiettivo  
accelerazione  
di impresa*

Fondamentale e prioritario obiettivo della Fondazione Torino Wireless è anche quello di contribuire allo sviluppo economico del territorio accelerando i processi di crescita delle imprese.

Per questo la Fondazione propone iniziative specifiche volte:

- sia alla creazione di nuove realtà imprenditoriali;
- sia allo sviluppo delle piccole e medie imprese.

E' attivo presso la Fondazione un ufficio presso cui è possibile segnalare un'idea innovativa che possa tradursi nella creazione di una nuova impresa. Le idee più promettenti saranno supportate direttamente dalla Fondazione che potrà partecipare - in quote minoritarie - al capitale delle società. In alternativa, saranno affidate a I3P, Incubatore di Imprese Innovative del Politecnico di Torino, per usufruire in modo agevolato dei suoi servizi di incubazione.

Alle nuove imprese che sviluppano prodotti e servizi ICT, Torino Wireless offre consulenza e servizi funzionali alle attività iniziali. Il supporto può avvenire su tutte le distinte fasi della crescita d'impresa:

- dal concepimento dell'idea, alla preparazione del business plan,
- dal supporto logistico, finanziario e manageriale in fase di start-up, fino alla realizzazione dell'impresa e al raggiungimento della piena funzionalità.

*Obiettivo  
diritti di  
proprietà  
intellettuale*

Torino Wireless offre assistenza in materia di diritti di proprietà intellettuale, sia per quanto riguarda l'aspetto strategico, sia per le scelte relative al trasferimento tecnologico. Tutte le attività relative alla creazione, gestione e valorizzazione della proprietà intellettuale sono state organizzate all'interno di un piano di azione denominato Progetto IAM

*Obiettivo PMI*

Per dare la possibilità alle Piccole e Medie Imprese piemontesi operanti nell'ICT di accedere ad attività di ricerca e innovazione, la Fondazione ha avviato uno specifico programma, denominato Progetto PMI. Tale progetto coinvolge sul fronte tecnologico l'Istituto Superiore Mario Boella, il Politecnico di Torino e, in funzione delle necessità di specializzazione, altri

centri di ricerca pubblici e privati. Il progetto si avvale inoltre della collaborazione di vari enti vicini al mondo delle PMI, come I3P (Incubatore d'Imprese Innovative del Politecnico), Camera di commercio di Torino, Unione Industriale, API Torino (Associazione Piccole Imprese) e Finpiemonte.

Il progetto PMI prevede una fase iniziale di acquisizione di informazioni sul contesto delle PMI (database di circa mille PMI): attraverso la compilazione del questionario ICT Piemonte e successivi approfondimenti tramite interviste con i responsabili aziendali, viene creato un dossier elettronico con il posizionamento tecnologico di ciascuna azienda.

Segue una fase di valutazione dal punto di vista tecnologico e delle potenzialità di business che può portare, in caso di esito positivo, alla definizione di uno o più interventi di supporto alle PMI con maggiore contenuto tecnologico e alto potenziale di crescita.

Il progetto PMI prevede interventi di:

- informazione tecnica (workshop, consulenze specifiche, studi di fattibilità);
- assistenza progettuale per l'individuazione di opportunità di finanziamento, preparazione di progetti di ricerca e sviluppo, compreso il reperimento di idonee partnership;
- supporto per la valutazione del potenziale di business;
- supporto da parte dei laboratori di ricerca per lo sviluppo di progetti, sperimentazioni in campo, azioni di collaudo e verifica;
- supporto al networking e all'internazionalizzazione del business;
- formazione e qualificazione professionale;
- consulenza in materia di proprietà intellettuale.

Nell'ottobre 2004 la Fondazione Torino Wireless ed Ersel hanno costituito Alpinvestimenti, un fondo da 40 milioni di euro da investire nelle piccole e medie imprese operanti in Piemonte in ambiti produttivi a forte contenuto di

*Obiettivo  
Venture  
Capital:  
Alpinvestimenti*

conoscenza e tecnologia. Il fondo si caratterizza come Seed Capital e ha l'obiettivo di operare in ambito regionale con investimenti singoli dai 100 mila al milione di euro. La selezione e l'analisi delle aziende sarà affidata ad un team di esperti di altissimo livello, i quali garantiranno anche una continua azione di affiancamento ed assistenza al management delle imprese finanziate.

### 3.2 Il distretto tecnologico delle biotecnologie in Lombardia

---

*Il protocollo di intesa con il MIUR*

In data 22 dicembre 2003 il MIUR e la Regione Lombardia hanno sottoscritto un Protocollo d'Intesa individuando nelle Biotecnologie, nelle Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione (ICT) e nei Materiali Avanzati i settori tecnologici e le tematiche considerati di interesse strategico e prioritario per il rafforzamento e lo sviluppo delle "eccellenze" presenti nel sistema economico della Lombardia, impegnandosi per la definizione di tre successivi accordi di programma in materia di ricerca.

*Le risorse finanziarie*

Nell'ambito di tale Protocollo le parti si sono impegnate a definire, all'interno dei singoli Accordi di Programma, i relativi costi di attuazione, per un impegno di risorse complessive da parte del Ministero Istruzione, Università e Ricerca pari a euro 30.000.000,00 e da parte della Regione Lombardia pari a non meno di euro 60.000.000,00.

*Il distretto Biotech*

Il 22 marzo 2004 è stato firmato dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dal presidente della Regione Lombardia l'accordo di programma per l'istituzione del distretto tecnologico sulle biotecnologie.

Dei 30 milioni di euro messi complessivamente a disposizione dal MIUR per i distretti tecnologici lombardi, una quota pari a circa 8 milioni di euro è destinata al distretto Biotech.

Tenuto conto che il contributo ministeriale a titolo di co-finanziamento dei progetti è pari a circa il 50%, ciò equivale a mobilitare risorse equivalenti a oltre 16 milioni di euro. I fondi messi a disposizione dal ministero saranno collegati a dei bandi di finanziamento per progetti inerenti tre principali aree tematiche:

- Biotecnologie per la Salute,
- Biotecnologie per l'Agro-Zootecnica,
- Biotecnologie per l'Industria.

Con l'accordo del marzo 2004 il MIUR e la Regione Lombardia concordano la definizione e la realizzazione di specifiche iniziative di ricerca industriale, sviluppo precompetitivo, alta formazione e valorizzazione dei risultati della ricerca, nel settore delle Biotecnologie, da mettere in atto nel triennio 2004/2006.

*I tre assi di intervento del distretto*

Sono previsti tre principali assi d'intervento per le attività del distretto tecnologico:

*A) Azioni di sistema*

**Azioni di sistema** con lo scopo di fornire una serie di strumenti che consentano all'Amministrazione regionale di svolgere efficacemente il proprio ruolo di governo della politica della ricerca e dell'innovazione:

- Strategie per il capitale di rischio. Assistenza tecnica a favore delle imprese che operano nei settori applicativi delle biotecnologie nelle fasi di "pre-venture capital process" (150.000 euro per un progetto da un milione di euro cofinanziato dalla Fondazione Cariplo).

- Raccordo tra attori del sistema della ricerca. Per promuovere il raccordo tra attori del sistema della ricerca, servizi per la creazione di impresa e azioni di collegamento in rete tra le diverse categorie del sistema Biotecnologico lombardo, la Regione attiva il progetto "Bioiniziativa" che ha lo scopo di promuovere la creazione di imprese biotecnologiche e di evidenziare in termini quantitativi e qualitativi l'effettiva offerta di progetti generati dalla ricerca biotecnologica lombarda suscettibili di essere trasformati in nuove imprese. Il progetto è promosso da Assolombarda e Finlombarda e cofinanziato dalla Fondazione Cariplo; vi aderiscono le Università tramite il Comitato Interuniversitario Regionale Lombardo, Assobiotech e gli Enti pubblici di ricerca, per un valore complessivo che, nella prima parte dedicata al raccordo tra gli attori del sistema ricerca, è pari a 250.000,00 Euro con un intervento regionale di 125.000,00 Euro. Lo sviluppo del

progetto per la parte destinata alla valutazione delle proposte ed alla selezione delle più valide iniziative di sviluppo imprenditoriale prevede un impegno ulteriore di risorse regionali per 1.000.000,00 Euro. A luglio 2004, 94 progetti di natura accademica sono stati giudicati positivamente da una commissione nell'ambito del programma "scouting" di bioiniziativa ed è stato avviato il processo per trasformare tali progetti in concrete iniziative imprenditoriali.

- Progetto Regionale di diffusione territoriale della innovazione e del trasferimento tecnologico: il modello RITTS (Regional Innovation and Technology Transfer Strategies).

In generale gli obiettivi del progetto RITTS sono sintetizzabili nei seguenti punti:

- Ottimizzazione del sistema delle infrastrutture per il trasferimento dell'innovazione di carattere strategico nei sistemi produttivi locali (costituiti sostanzialmente da Piccole e Medie Imprese).
- Creazione di una organizzazione stabile di relazioni per promuovere Nodi di Interazione per l'innovazione strategica fra i livelli: a) Amministratori locali e centri di ricerca; b) Agenzie locali (all'interno dei distretti industriali); c) alcune imprese particolarmente innovative.
- Eliminazione delle barriere all'innovazione attraverso la riqualificazione dei linguaggi di comunicazione tra le istituzioni.
- Start up di progetti pilota che consentano l'estensione del processo di innovazione ad un alto numero di imprese.
- Formazione di esperti dell'innovazione all'interno delle agenzie locali con il ruolo di mediatori tra domanda e offerta.

Nell'ambito delle biotecnologie è stata avviata una specifica iniziativa che può contare su di un finanziamento ad hoc pari a 300.000,00 Euro.

- Attivazione della rete regionale di Centri per l'eccellenza. Il progetto QuESTIO (Quality Evaluation in Science and Technology for Innovation Opportunity) ha una duplice finalità: mappare, in modo approfondito, lo stato dell'arte della ricerca scientifica e del trasferimento tecnologico sul

territorio lombardo, e creare un vera e propria rete integrata della ricerca e dell'innovazione tecnologica in Lombardia. Il sistema ideato consentirà di introdurre un metodo di valutazione a più livelli che caratterizzi in modo esaustivo i centri secondo diversi aspetti economico-gestionale, capacità scientifica, capacità di trasferire conoscenze. Il modello ipotizzato per la valutazione, inoltre, avrà caratteristiche di grande flessibilità, adattandosi alle esigenze di tutti i possibili utenti e stimolando meccanismi virtuosi di innovazione e miglioramento degli standard qualitativi del sistema produttivo e degli ambienti di ricerca lombardi. Il perfezionamento del modello operativo è propedeutico all'attivazione del sistema di valutazione, prevista a partire dal secondo semestre del 2004, e quindi, all'avvio effettivo della piattaforma tecnologica del sistema di valutazione, finalizzato a premiare e rafforzare le eccellenze del sistema di ricerca lombardo.

Nello specifico ambito delle biotecnologie il progetto prevede un finanziamento pari a 300.000 Euro.

*B) Capacità competitiva*

***Potenziamento della capacità competitiva dell'impresa lombarda.***

Obiettivo dell'iniziativa è quello di rafforzare la capacità competitiva delle imprese operanti nel settore delle biotecnologie, incoraggiandone e sostenendone le attività di ricerca e sviluppo. Tale linea di azione si articola su due ambiti di intervento.

1. Interventi di sostegno di attività di ricerca industriale e sviluppo precompetitivo:

- Sostegno ad attività di ricerca industriale e sviluppo pre-competitivo per la realizzazione di nuovi prodotti, nuovi processi produttivi e servizi o il miglioramento di quelli esistenti (6.000.000 di euro dal Fondo per le Agevolazioni alla Ricerca del MIUR, secondo le disposizioni del Decreto Ministeriale 593 dell'8 agosto 2000)

- Finanziamento alle iniziative di piccole, medie e grandi imprese che

operano nelle biotecnologie per l'adozione di nuove metodologie di analisi, soluzioni progettuali e approcci tecnologici (2.000.000 di euro dalle risorse regionale della legge 140/97)

- Contributi per le piccole e medie imprese, costituite negli ultimi 12 mesi, per la progettazione di impianti tecnologici di elevato contenuto innovativo o finalizzati alla riduzione dell'impatto ambientale (800.000 euro dai fondi della Legge Regionale 35/96).

- Sostegno alla integrazione tra Università e industria: creazione di nuove imprese ad alto contenuto tecnologico, provenienti dal settore della ricerca pubblica (decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 297); Azioni rivolte ai sistemi: Fondo Sociale Europeo (FSE), obiettivo 3, misura D4. Obiettivo prioritario dell'iniziativa è avviare un programma di sostegno a favore sia dello sviluppo di strutture di interfaccia sia di iniziative progettuali che migliorino il collegamento tecnico-scientifico tra i Centri di ricerca universitari (o Centri pubblici) e le imprese (Azioni rivolte ai sistemi: FSE, obiettivo 3, misura D4).

- creazione di nuove imprese ad alto contenuto tecnologico, provenienti dal settore della ricerca pubblica Il MIUR, attraverso il decreto legislativo n. 297/99, dispone di strumenti di intervento a sostegno dello sviluppo di attività di ricerca del settore pubblico che diano luogo a nuove realtà imprenditoriali. A tal fine, quota parte delle risorse annuali del Fondo per le Agevolazioni alla Ricerca, pari a Euro 2.000.000,00 sarà destinato al sostegno di iniziative e progetti di ricerca industriale proposti da professori e/o ricercatori universitari e/o degli enti pubblici di ricerca che, per la realizzazione delle attività, decidano di avviare una nuova iniziativa imprenditoriale.

2. Aiuti alle politiche di sostegno e di sviluppo agli investimenti e alla ricerca nei meta-distretti industriali delle filiere delle biotecnologie alimentari e non alimentari.

Questo intervento è collegato ad un bando di finanziamento che intende promuovere l'eccellenza nei meta-distretti lombardi mediante l'incentivazione di progetti di ricerca e sviluppo o progetti integrati di ricerca e sviluppo e di investimento e innovazione proposti dal sistema delle imprese e della ricerca, aventi ricadute nelle specifiche aree tematiche, con interventi di sostegno finanziario per rafforzare e promuovere il sistema produttivo industriale nei meta-distretti della Lombardia, puntando sull'eccellenza scientifica e tecnologica. Le risorse disponibili per il finanziamento dei progetti ammessi agli interventi di sostegno finanziario ammontano per le aree tematiche "Biotecnologie alimentari" e "Biotecnologie non alimentari" complessivamente ad Euro 10.000.000,00.

C) Cultura  
dell'innovazione

**Potenziamento della cultura dell'innovazione** all'interno del sistema industriale lombardo attraverso azioni di diffusione e consolidamento dell'innovazione tecnologica. Questo terzo asse di intervento prevede le seguenti attività:

- Servizi qualificati rivolti alla diffusione delle innovazioni e al trasferimento tecnologico (L.R. 35/96 art.2 lettera b). L'obiettivo dell'iniziativa è promuovere la diffusione dell'innovazione tecnologica e la competitività delle piccole e medie imprese, attraverso il contributo in conto capitale previsto dall'art.2 lettera b) della legge regionale 35/96. Soggetti beneficiari sono Enti locali, Camere di commercio, società ed agenzie a partecipazione pubblica, BIC (Business Innovation Center), CISI (Centri Innovazione Sviluppo Industriale), Distretti, centri di eccellenza e di ricerca, associazioni imprenditoriali, consorzi di imprese, cooperative tra imprese e società consortili. A tal fine, attraverso la destinazione di specifica quota

parte delle risorse regionali pari a 200.000,00 Euro, sarà dato adeguato sostegno a: progetti realizzati da strutture di servizio che abbiano come finalità la prestazione di servizi reali rivolti alla diffusione delle innovazioni e al trasferimento tecnologico nel settore delle Biotecnologie; iniziative di sviluppo e rinnovamento delle strutture di servizio già operanti nel settore delle Biotecnologie, che definiscano e attivino la diffusione del trasferimento tecnologico con programmi innovativi di ricerca, progettazione e sperimentazione.

- Accesso delle PMI agli strumenti di incentivazione e sviluppo della ricerca attuati dall'Unione Europea e dallo Stato (L.R. 35/96 art. 6, lettera c).

Attraverso un contributo per un importo di 200.000,00 Euro per i costi per spese organizzative e logistiche sostenute nelle fasi di preparazione e di partecipazione ai programmi di ricerca sarà potenziata la capacità delle PMI di presentare e gestire programmi e progetti di ricerca a valere sulle risorse comunitarie e/o nazionali.

### 3.3 Il distretto tecnologico Hi-Mec in Emilia Romagna

---

#### *Il contesto istituzionale*

La nascita del distretto tecnologico della meccanica avanzata in Emilia Romagna è maturata all'interno di un quadro istituzionale e legislativo che negli anni scorsi si è caratterizzato per una particolare attenzione ai temi dell'innovazione, soprattutto nella piccola e media impresa, e del trasferimento tecnologico dai centri di ricerca pubblici.

Nel maggio 2002 la Regione Emilia-Romagna ha approvato la Legge 7 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico" finalizzata principalmente a:

- Indirizzare il sistema produttivo regionale verso la ricerca industriale, il trasferimento tecnologico e l'innovazione, favorendo l'accesso alle imprese, in particolare piccole e medie, e di loro aggregazioni, alle attività e alle strutture di ricerca regionali, nazionali ed internazionali.
- Favorire il trasferimento di conoscenze e competenze tecnologiche e l'utilizzazione nelle imprese delle risorse umane presenti nelle Università e nei centri di ricerca pubblica.
- Realizzare un fondo chiuso di investimento destinato al supporto finanziario per le nuove imprese ad alto contenuto tecnologico.

Nel novembre 2003 la Regione Emilia-Romagna ha approvato il Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico (PRRIITT), asse 3 del Programma Triennale per le Attività Produttive 2003-2005 della Regione Emilia-Romagna. Tale programma includeva tra le proprie priorità il supporto per lo sviluppo di un sistema a rete della ricerca accademica ed industriale all'interno della regione.

#### *La nascita del distretto*

In tale contesto, nella seconda metà del 2003, la Regione Emilia-Romagna, le principali università della regione ed il CNR, hanno sottoscritto a Bologna

un Preliminare di Intenti al fine di consentire - attraverso un'azione coordinata con il Ministero - l'avvio delle attività di approfondimento necessarie alla realizzazione del Distretto Tecnologico per la Meccanica Avanzata.

Con questo accordo i soggetti firmatari hanno concordato di realizzare uno studio di fattibilità che specificasse obiettivi, tematiche, soggetti, strumenti e linee di azione del Distretto Hi-Mech, e di affidarne il coordinamento alla società ASTER, che si è avvalsa di gruppi di lavoro costituiti *ad hoc* dai rappresentanti delle Università e degli enti di ricerca della regione, oltre che del mondo industriale. ASTER è il consorzio tra Regione Emilia-Romagna, Università, Enti di Ricerca e Imprese per lo sviluppo di servizi e progetti comuni di interesse regionale atti a promuovere la ricerca industriale, il trasferimento tecnologico e l'innovazione del tessuto produttivo dell'Emilia-Romagna.

Lo studio di fattibilità realizzato da Aster ha in primo luogo individuato come modalità prioritaria di intervento la costituzione di una rete interdisciplinare di eccellenza formata da una serie di raggruppamenti di Laboratori di ricerca e Centri per l'innovazione – denominati “Laboratori a Rete” – situati e operanti nel territorio regionale e in secondo luogo ha meglio specificato e focalizzato le tematiche del Distretto Hi-Mech, articolandole nei 3 cluster: Sistemi Meccanici e Intelligenti, Metodi Innovativi per l'Ingegneria Meccanica, Materiali Nanostrutture e Superfici.

Infine il 9 dicembre 2003 viene sottoscritto un protocollo di intesa con il MIUR per la costituzione del distretto tecnologico della meccanica, il quale vedrà l'avvio formale delle proprie attività il 13 maggio 2004 con la stipula di un accordo di programmazione negoziata.

Per la realizzazione del Distretto Hi-Mech il Ministero stanziava ed eroga agevolazioni e finanziamenti per una somma complessiva di venticinque milioni di euro, così ripartiti nell'arco di tre anni: undici milioni per il 2004, sette per il 2005 e sette per il 2006. Altri venticinque milioni di euro saranno erogati dalla Regione Emilia Romagna: dieci milioni per il 2004, sette per il

*Il protocollo di  
intesa con il  
MIUR*

*Analisi di contesto*

2005 e otto per il 2006.

L'industria meccanica in Emilia-Romagna rappresenta il 43% del comparto manifatturiero, il 55% delle esportazioni e, con oltre 28.000 imprese, costituisce una delle più alte concentrazioni del Paese, in particolare nella produzione di macchine per l'industria e nella filiera "automotive". Si tratta di imprese con una forte vocazione all'innovazione. All'ultima rilevazione statistica sull'innovazione tecnologica in Europa (Community Innovation Survey, 1998) l'Emilia-Romagna risultava prima in Italia per percentuale d'imprese innovative nei diversi settori con il 54,2% ed una punta del 71,2% raggiunta proprio nel settore delle macchine e apparati meccanici.

Per quanto concerne il tema delle competenze scientifiche in Emilia-Romagna sono stati approvati 169 progetti di ricerca per 405 milioni di euro, dei quali 20 negli Ict, 37 nei Nuovi materiali e 41 nei Sistemi di produzione.

L'Emilia-Romagna è anche una delle Regioni italiane che realizzano la maggior attività di ricerca. Presso le Università della regione, il Cnr, l'Enea e l'Infm operano già, con competenze specifiche di interesse del settore meccanico 30 dipartimenti e istituti di ricerca che impiegano complessivamente 1.600 ricercatori. Svolgono inoltre attività d'interesse per la meccanica 104 dei 230 laboratori accreditati dal Miur e 19 dei 30 centri per l'innovazione e il trasferimento tecnologico presenti nella regione.

*Ambiti tecnologici del distretto*

In linea con la strategia regionale sui tradizionali distretti industriali, il distretto tecnologico Hi-Mec non presenta un specifica delimitazione geografica, ma è piuttosto orientato all'integrazione di competenze tecnologiche complementari attualmente de-localizzate sul territorio regionale.

Al fine di ottenere efficaci effetti di esternalità sul tessuto industriale locale, ed in ragione delle competenze distintive già localizzate, il distretto tecnologico è declinato su tre specifici ambiti applicativi:

*La società  
consortile  
Aster*

- A. Metodi innovativi per l'ingegneria meccanica (simulazione e progettazione integrata per il settore automotive e della meccanica avanzata)
- B. Sistemi meccanici intelligenti (sistemi di automazione, applicazioni mecatroniche, prodotti e processi in atmosfera controllata)
- C. Materiali, superfici e nanofabbricazione

La progettazione delle linee guida e la gestione operativa degli interventi viene realizzata tramite la società consortile ASTER, nella cui compagine sociale la Regione Emilia Romagna entra nel 2003. Gli altri soci di Aster includono le quattro università dell'Emilia Romagna, CNR, ENEA, Union Camere e le principali Associazioni imprenditoriali regionali. Obiettivo del consorzio, come delineato dal protocollo d'intenti e dalla legge regionale 7/2002, è promuovere la ricerca industriale, il trasferimento tecnologico e l'innovatività del tessuto produttivo dell'Emilia Romagna.

*Obiettivi e  
linee guida del  
distretto*

Il Distretto si configura come una rete di eccellenza interdisciplinare attraverso cui le istituzioni e le imprese coinvolte intendono raggiungere i seguenti macro-obiettivi:

- Riorganizzare il sistema regionale della ricerca con particolare riferimento al macro-settore della meccanica.
- Aumentare la massa critica di risorse umane e tecnologiche disponibili localmente.
- Introdurre un approccio ricerca/impresa di tipo concertato.
- Favorire la creazione di un effettivo "sistema di rete".

Con particolare riferimento alla innovazione industriale delle imprese appartenenti al Distretto ci si attendono i seguenti risultati:

- accelerazione dei tempi di sviluppo delle idee imprenditoriali e del time-to-market.
- Sviluppo e miglioramento del training e del tutoring come supporto

alla crescita delle aziende.

- Sviluppo di un ambiente pluridisciplinare che “governi” la crescente complessità di materie, processi e prodotti.

Le attività che si prevede interesseranno il Distretto industriale sono schematizzabili nei seguenti punti:

- 1) elaborazione delle linee strategiche di indirizzo sulla base di analisi di technology foresight;
- 2) promozione e sostegno di programmi e di progetti di studio e di ricerca di interesse delle piccole e medie imprese;
- 3) attivazione di iniziative di “accelerazione” volte a favorire la nascita, la crescita e lo sviluppo di nuove imprese tecnologiche;

In particolare la funzione di accelerazione si declina su differenti piani di intervento:

- supporto economico e finanziario
- supporto gestionale e strategico
- gestione delle risorse umane
- offerta di asset fisici
- tutoraggio scientifico e property rights
- progettazione di una virtual community sulla meccanica avanzata

La gestione operativa del distretto è condotta secondo la seguente struttura organizzativa composta da tre principali elementi:

- **comitato del Distretto Hi-Mech**: ha il compito di sviluppare indirizzi, analisi, azioni per la promozione e il coordinamento del Distretto. I componenti del comitato sono rappresentanti delle università, degli enti di ricerca operanti nella regione e di Aster.
- **Organismo operativo**: una struttura consortile che raggruppa i centri di ricerca e le università della regione con il compito di svolgere le attività di previsione sulle principali linee evolutive della ricerca scientifica e tecnologica, promuovere e sostenere programmi di

*Sistema di governance*

interesse per le imprese, facilitare l'accesso alle apparecchiature tecniche presenti nelle università e negli enti di ricerca, fornire strumenti e organizzare le attività di supporto per i programmi dedicati al trasferimento tecnologico, sviluppare iniziative di assistenza tecnica per la partecipazione delle università e degli enti di ricerca insediati nel territorio regionale a programmi nazionali e comunitari di ricerca, gestire la virtual community high-mech.

- **I laboratori a rete:** essi costituiscono lo strumento operativo prioritario per la creazione e l'organizzazione del Distretto high-mech. Ciascun laboratorio sarà dotato di personalità giuridica sottoforma di consorzio o di società e raggrupperà istituti, centri di ricerca, dipartimenti universitari ed imprese, le quali potranno aderire in forma singola o associata. Ciascun avrà autonomia gestionale ed organizzativa e metterà a disposizione del distretto Hi-Mech risorse umane, laboratori ed infrastrutture per la ricerca. Ogni laboratorio dovrà prevedere in forma scritta le modalità di tutela e sfruttamento dei diritti di proprietà intellettuale.

I programmi di ricerca condotti all'interno dei laboratori a rete si declinano su due dimensioni:

- a) Progetti di ricerca industriale, ovvero progetti finalizzati ad acquisire nuove conoscenze utili per lo sviluppo di nuovi prodotti e processi.
- b) Progetti di sviluppo precompetitivo, ovvero progetti finalizzati a concretizzare i risultati della ricerca industriale in prodotti commercializzabili.

*I cluster  
tecnologici*

Uno degli aspetti di maggior interesse e novità del distretto Hi-Mech è legato al processo di definizione di cluster tecnologici su cui esso si fonda. L'idea progettuale è quella di censire preliminarmente le eccellenze scientifiche e tecnologiche presenti sul territorio regionale al fine di individuare dei micro settori in cui il territorio presenta un elevato grado di competitività

scientifico. Ciascun micro settore può chiaramente essere impegnato su di un certo numero di progetti di ricerca, anche diversi. La struttura del distretto prevede di associare ad ogni micro settore un laboratorio a rete (Net Lab). Successivamente, i micro settori vengono aggregati su dei cluster tecnologici finalizzati a garantire una migliore attività di coordinamento, lo sfruttamento di complementarietà tecnologiche tra i singoli ambiti ed il raggiungimento di una opportuna massa critica di risorse condivise. Nello specifico caso dell'Emilia Romagna tale processo di analisi ha condotto alla seguente struttura, costituita da 8 micro settori e 3 cluster tecnologici:

CLUSTER	NET-LAB	Progetti
Metodi Innovativi per L'ingegneria meccanica	SIMECH	Simulazione e progettazione integrata Simulazioni avanzate per il veicolo
	Lav	Monitoraggio e diagnostica mediante analisi sperimentali e simulazioni vibro-acustiche
Sistemi meccanici intelligenti	Automazione	Studio e sperimentazione di sistemi di controllo embedded su architetture distribuite
		Sviluppo di tecniche diagnostiche nel campo della robotica
		Sviluppo di sistemi robotici ad elevata interazione con l'ambiente
	Mectron	Meccatronica per la trasmissione ed il controllo del moto
		Affidabilità e sicurezza dei sistemi meccatronica
	Tecal	Sviluppo di tecnologie a settiche per il confezionamento di liquidi
Progettazione di ambienti di lavoro a contaminazione limitata		
Materiali, Superfici e Nanofabbricazione	Sup&Rman	Metodologie per la realizzazione di ricoprimenti superficiali
		Tecniche di ricoprimento su scala nano-micrometrica
	Nanofaber	Nanofabbricazione e processi con controllo spaziale
		Integrazione di dispositivi in materiali convenzionali
	Matmec	Caratterizzazione dei materiali per l'ingegneria meccanica
		Applicazione dei materiali nell'ingegneria meccanica

Il distretto tecnologico prevede anche un supporto di carattere finanziario specificamente dedicato al capitale di rischio. A tale scopo la Regione Emilia Romagna intende costituire in partnership con investitori privati una SGR (Società per la Gestione del Risparmio) finalizzata a mettere a disposizione delle nuove imprese hi tech fondi di investimento per le attività di start-up.

### 3.4 Il distretto tecnologico delle nanotecnologie in Veneto

---

*Il protocollo di intesa con il MIUR*

Il 17 dicembre 2002 viene firmato il protocollo di intesa con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per la creazione del Distretto veneto delle nanotecnologie.

I firmatari dell'accordo sono, oltre al Ministro dell'Istruzione dell'Università e della ricerca, i rappresentanti degli atenei di Padova, Venezia e Verona e di altri enti di ricerca (CNR, INFN, INSTN, Padova Ricerche, Consorzio Venezia Ricerche, Veneto Innovazione), i rappresentanti dei tre parchi scientifici e tecnologici della Regione Veneto (Galileo di Padova, Star di Verona, Vega di Venezia), i rappresentanti della Regione Veneto, dei comuni, delle province e delle Camere di commercio di Padova e Venezia, della Federazione Industriali del Veneto, di alcune aziende locali (FIAMM S.p.A., Pavan S.p.A, Plastal S.p.A., MBN S.r.l., Gruppo X S.r.l., E-venture S.p.A.) e della Fondazione Cariparo.

*Caratteristiche del distretto ed obiettivi*

Nei mesi precedenti la firma del Protocollo di intesa è stato condotto uno studio di fattibilità per valutare le potenzialità dell'area e sviluppare l'architettura del distretto. In particolare, è stata accertata l'esistenza delle condizioni di base, scientifiche e industriali, per realizzare un distretto tecnologico di successo; è stato identificato nelle nanotecnologie il perimetro dell'iniziativa ed è stata individuata nelle nanotecnologie per le proprietà dei materiali l'area principale di focalizzazione del distretto, con l'obiettivo dell'eccellenza internazionale nell'ambito della ricerca di base e delle applicazioni industriali su tecnologie di sintesi ed analisi di nanostrutture e materiali nanostrutturati.

All'interno dello studio sono stati verificati tre requisiti fondamentali:

- Opportunità di business a livello globale: forte crescita degli investimenti pubblici (2,2 miliardi di euro nel 2002) e privati (+16% capitale VC tra

*Priorità del  
distretto  
tecnologico e  
fabbisogni  
finanziari*

2001 e 2002); enormi dimensioni attese del mercato con impatto su molti settori industriali (1,1 miliardi di euro per anno in 10/15 anni).

- Competenze presenti: concentrazione di molti ricercatori nell'ambito delle nanotecnologie (410 tra attivi e in formazione nel 2002); esperienze di ricerca finalizzate ad applicazioni industriali e primi esempi di creazione di imprese dalla ricerca.
- Attrattività del tessuto locale: elevato tasso di imprenditorialità; concentrazione di aziende nei settori industriali più influenzati dalle nanotecnologie.

Nell'organizzazione del distretto tecnologico sono state identificate tre priorità su cui articolare inizialmente le iniziative:

- Costituire un polo di eccellenza, che attragga e formi giovani talenti e ricercatori di diversi settori disciplinari;
- Attivare infrastrutture per la ricerca e la sperimentazione industriale delle nanotecnologie. In particolare, è stato definito il progetto della NanoFabrication Facility, che sarà realizzata dalle Università di Padova e Venezia in collaborazione con il Parco Vega;
- Promuovere le opportunità offerte dalle nanotecnologie per l'innovazione dei processi industriali di aziende esistenti e per la creazione di nuove imprese.

Per le priorità individuate, è stata altresì definita una stima preliminare del fabbisogno complessivo quinquennale, che ammonta a circa 50-60 milioni di Euro così ripartito:

Per le iniziative volte a sviluppare un polo di eccellenza di attrazione e formazione di talenti, circa 14-16 milioni di Euro;

Per il potenziamento e la gestione delle infrastrutture per la ricerca e la sperimentazione industriale delle nanotecnologie, circa 23-29 milioni di Euro;

Per la promozione delle opportunità offerte dalle nanotecnologie per

*Governance  
del distretto*

l'innovazione dei processi industriali e per la creazione di nuove imprese, circa 13-15 milioni di Euro.

Il distretto tecnologico veneto è governato da una struttura ad hoc, Veneto Nanotech S.C.p.A., costituita il 31 luglio 2003, le cui cariche sociali sono ricoperte dal presidente degli Industriali Veneti e dal Rettore dell'Università di Padova. La società, che ha una sua struttura autonoma e manageriale ha la funzione di mettere in opera le diverse iniziative previste nello studio di fattibilità. La sede operativa della società è a Padova, ma le diverse attività si svolgono in tutto il territorio veneto. In particolare, le attività della società sono le seguenti:

- progettare, commissionare e finanziare la realizzazione di attività specifiche;
- gestire le iniziative a maggior impatto che richiedano competenze particolari;
- candidare i progetti di ricerca destinatari di finanziamento MIUR;
- partecipare a bandi di progetti di ricerca dell'Unione Europea.

*Budget delle  
risorse*

Il budget del distretto è di circa 50-60 milioni di Euro, la metà proveniente dal Ministero per l'Istruzione, l'Università e la Ricerca (MIUR), l'altra metà dalle istituzioni venete (Regione, enti locali, fondazioni) e dalle aziende che beneficeranno delle ricadute tecnologiche dell'iniziativa. Il budget servirà a coprire il fabbisogno delle iniziative nei prossimi cinque anni. Ulteriori fondi, esterni alla gestione diretta del distretto ma ad esso collegati, sono riconducibili al capitale di rischio privato (attraverso le esistenti e nascenti società di Venture Capital) ed alla Unione Europea (attraverso il sesto programma quadro).

*Convenzioni  
intra-distretto*

Il 20 ottobre 2003 sono state sottoscritte due convenzioni tra la Regione Veneto e il CIVEN (il Consorzio Interuniversitario Veneto per le Nanotecnologie costituito dalle Università di Padova e Ca' Foscari di Venezia); tali convenzioni prevedono l'avvio di altrettanti progetti di ricerca

(per complessivi 7 milioni di Euro) per le nanotecnologie.

Il 17 marzo 2004 è stato firmato un Accordo di programmazione negoziata tra la Regione Veneto e il MIUR; tale accordo porterà, nel prossimo triennio, circa 42 milioni di euro per il Distretto Veneto per le Nanotecnologie: 15 milioni 861mila euro saranno messi a disposizione dalla Regione, 26 milioni dal MIUR.

### 3.5 Il distretto tecnologico Aerospazio in Lazio

---

#### *La storia del distretto*

In data 11 luglio 2003 la Regione Lazio ha approvato il Piano Regionale per l'Innovazione, con lo scopo di fornire un quadro dettagliato delle strategie e delle linee guida promosse e adottate dalla Regione nel campo dell'innovazione e del trasferimento tecnologico; parallelamente ha avviato i necessari rapporti e raccordi con il MIUR al fine di poter realizzare il Distretto Tecnologico Regionale dell'Aerospazio in relazione alle competenze scientifiche e alle attive presenze industriali in tale settore, dando specifico mandato alla FILAS S.p.A per coordinare i lavori preparatori attraverso un apposito gruppo di lavoro rappresentativo dei soggetti imprenditoriali e della ricerca pubblica e privata.

La Regione Lazio, nel DPEFR – 2004-2006, ha individuato nella creazione del “Distretto Tecnologico per l'Aerospazio – DTA” l'iniziativa su cui far confluire risorse destinate alla ricerca.

In data 19 dicembre 2003 la Regione Lazio ha deliberato di destinare le risorse ripartite a favore della Regione dalla delibera CIPE 17/03 pari a Euro 14.554.800 ai fini dello sviluppo del progetto “Distretto Tecnologico per l'Aerospazio” (DTA).

#### *Analisi di contesto della Filas*

La FILAS S.p.A ha predisposto il documento che delinea i campi e le linee di azione del DTA, recependo le indicazioni scaturite da un'ampia attività di consultazione e collaborazione già in atto tra il sistema della Ricerca Pubblica e quello Privato.

#### *Caratteristiche del distretto*

Il documento per la costituzione e l'avviamento del DTA evidenzia:

- l'esistenza nell'area regionale delle condizioni di base industriali e tecnico-scientifiche per realizzare un distretto tecnologico di successo nell'ambito delle Tecnologie Aerospaziali, Aeronautiche ed Aeroportuali;
- l'esistenza di punti di forza nelle Università, nei centri di ricerca (privati e pubblici), nelle numerose imprese di produzione e di servizi di grande

qualificazione e di grande tradizione che ha già dimostrato di saper generare innovazioni mirate e specifiche e di saper alimentare anche un processo di sul sistema imprenditoriale locale;

- la presenza di imprese strettamente classificate o riconducibili al "Sistema/Comparto Aerospaziale, Aeronautico ed Aeroportuale del Lazio" che operano nella progettazione, produzione e manutenzione di Sistemi, Strutture e Componenti per l'Aeronautica civile, per lo Spazio, per la Sicurezza e la Difesa;

- la presenza di un rilevante complesso di organismi e competenze di eccellenza nel sistema tecnico-scientifico, sia all'interno delle imprese che all'esterno (Università di Roma La Sapienza, Tor Vergata e Roma Tre e di Cassino), laboratori specialistici di Enti pubblici di ricerca e di enti privati;

- la presenza del TecnoPolo di Castel Romano, del Polo Tecnologico della Tiburtina e del Parco del Lazio Meridionale, attivi nell'area del Trasferimento Tecnologico.

*Il protocollo di  
intesa con il  
MIUR*

In data 5 maggio 2004 viene sottoscritto un protocollo di intesa tra il MIUR e la regione Lazio. Tale accordo prevede la compartecipazione finanziaria dei sottoscrittori per la realizzazione delle attività inerenti il distretto tecnologico Aerospazio. In particolare il protocollo prevede i seguenti punti di intervento:

a) l'attivazione di infrastrutture condivise per la ricerca e la sperimentazione

prioritariamente negli ambiti tecnologici relativi a: Tecnologie, metodologie e processi produttivi di componenti e di equipaggiamenti; Soluzioni di comunicazione e di gestione satellitare, avionica e terrestre; Tecnologie per l'utilizzo innovativo dei materiali e per la progettazione e produzione di materiali innovativi.

b) la promozione di un sistema di "Laboratori a rete per la ricerca e l'innovazione" nel settore Aeronautico, Aerospaziale ed Aeroportuale, comprensivo dei comparti collegabili;

c) la promozione di iniziative per intensificare le interazioni con le "reti" di

- competenze attive nel settore di riferimento a livello comunitario ed internazionale;
- d) l'attivazione di progetti di ricerca nell'area territoriale di riferimento;
  - e) lo sviluppo di interventi di sostegno per favorire la presenza del sistema regionale della ricerca e dell'innovazione nei grandi progetti comunitari ed internazionali promossi nel settore di riferimento;
  - f) la promozione dello sviluppo tecnologico nel Lazio dei settori applicativi collegati ai comparti di riferimento;
  - g) il potenziamento di un sistema integrato volto alla formazione di eccellenza per i diversi livelli professionali necessari allo sviluppo dei campi di riferimento;
  - h) la promozione per lo sviluppo dell'imprenditorialità tecnologica nei comparti di riferimento attraverso la realizzazione e il potenziamento di iniziative dedicate alla nascita e alla crescita di nuove imprese ad alta tecnologia;
  - i) l'accelerazione di iniziative volte a favorire la nascita e lo sviluppo di nuove imprese nel distretto, anche attraverso spin-off accademici, d'impresa, di ricerca.

*Risorse  
finanziarie*

I precedenti obiettivi verranno perseguiti tramite un programma di interventi corrispondenti, nel periodo 2004 - 2008, a un fabbisogno di investimento pubblico complessivo pari a 60 milioni di euro, di cui 40 milioni immediatamente attivabili con il protocollo d'intesa. Questi ultimi determineranno, attraverso il meccanismo del cofinanziamento, un investimento atteso (pubblico-privato) stimato in circa 88 milioni di euro.

Nelle due seguenti tabelle viene riportato il dettaglio sia delle risorse dedicate a specifiche tipologie di intervento, sia delle fonti normative dei singoli finanziamenti.

**Finanziamenti pubblici per tipologia di intervento.**

<b>Tipologia Intervento</b>	<b>Importo</b>
1. Ricerca industriale per le grandi imprese e per le PMI del comparto, con particolare riferimento a tecnologie, metodologie e processi produttivi.	12.772.727
2. Alta formazione, addestramento professionale e alta specializzazione.	1.277.273
3. Trasferimento tecnologico verso le PMI.	1.800.000
4. Realizzazione e gestione di infrastrutture tecnico scientifiche di rilievo, inclusi laboratori misti pubblico privato.	7.500.000
5. Sostegno a piccoli progetti aziendali innovativi nonché servizi reali alle imprese, incluso monitoraggio e benchmarking internazionali delle tecnologie innovative prioritarie e dei progetti di R&S.	3.150.000
6. Supporto alla creazione di imprese, anche per spin off da università, da centri di ricerca e da imprese, operanti nei comparti individuati nel DTA, nonché sostegno a centri di ricerca nuovi o già esistenti.	1.200.000
7. Attrazione di capitali pubblici e/o privati, in particolare di venture capital.	4.800.000
8. Coordinamento e partecipazione a grandi progetti dimostrativi.	7.500.000
<b>Totale risorse immediatamente attivabili</b>	<b>40.000.000</b>

**Normative di riferimento delle singole fonti finanziarie.**

<b>Fonti Finanziarie</b>	<b>Importo</b>
Stato – Dlgs 297/1999 – Disponibilità FAR 2004	10.000.000
Stato – L. 208/1998 – Delibera CIPE 17/03	14.554.800
Regione – L.R. 2/1985	2.400.000
Regione – L.R. 23/1986	2.100.000
Regione – L.R. 10/2001	3.500.000
Regione – L.R. 3/2004	2.495.200
Fondi Docup 2000/2006	4.950.000
<b>Totale</b>	<b>40.000.000</b>

Il MIUR, inoltre, si è impegnato, nell'ambito delle proprie disponibilità 2005-2006, a destinare prioritariamente ulteriori 20 milioni di euro alla prosecuzione degli interventi 1, 2 e 6 sopra descritti. La maggiore spesa pubblica dello Stato e della Regione, pari a 60,00 milioni di euro nel periodo 2004-2008, determinerà automaticamente, attraverso il meccanismo

*Obiettivi del distretto industriale*

del co-finanziamento, un investimento globale pubblico/privato pari a circa 132,00 milioni di euro. A tali investimenti sono da aggiungere le spese effettuate in modo indipendente dal sistema industriale laziale. L'effetto complessivo sarà quello di incrementare in maniera significativa gli investimenti complessivi per la ricerca (pubblico + privato) con un incremento dell'incidenza della spesa rispetto al PIL di oltre il 20% nel prossimo quadriennio, rispetto al dato 2003.

I responsabili del distretto stimano che i nuovi investimenti previsti determineranno nel periodo 2004-2008:

- l'attivazione di almeno 25 percorsi di trasferimento tecnologico di know-how, licenze, brevetti, ecc. a favore di PMI del settore;
- il cofinanziamento di almeno 10 programmi di alta formazione, master, o corsi di specializzazione, con la partecipazione di almeno 150 utenti;
- il coinvolgimento nei singoli interventi di almeno 5 Università/Centri di ricerca del Lazio;
- un incremento di circa 100 nuove aziende operanti nei diversi comparti del settore aerospaziale fra dirette e indirette;
- un incremento del 20% del numero di brevetti depositati e rilasciati nel Lazio rispetto a quelli del periodo 2000-2003, pari ad oltre 200 brevetti;
- l'attrazione nel territorio laziale di almeno 10 imprese italiane e internazionali operanti nel settore, anche frutto di spin-off accademici, interventi di venture capital/private equity;
- il raggiungimento, almeno nell'80% dei casi, della capacità di autosostenimento delle iniziative avviate entro 5 anni dalla fase di avvio delle stesse;

*Le linee di intervento del distretto*

Nel seguito vengono presentate nel dettaglio i contenuti delle otto linee di intervento programmate per il distretto tecnologico.

*Grande e media impresa*

**Intervento 1:** Ricerca industriale per le grandi imprese e per le pmi del comparto, con particolare riferimento a tecnologie, metodologie e processi

produttivi di componenti e di equipaggiamenti, a soluzioni di comunicazione e di gestione satellitare, avionica e terrestre, a tecnologie per l'utilizzo innovativo dei materiali e per la progettazione e produzione di materiali innovativi.

Obiettivo dell'intervento è rafforzare la capacità competitiva delle imprese operanti nel settore dell'aerospazio, incoraggiandone e sostenendone le attività di ricerca e sviluppo.

In particolare, si intende promuovere le attività rivolte all'acquisizione di nuove conoscenze finalizzate alla messa a punto di nuovi prodotti, processi produttivi, o servizi, o al miglioramento di quelli esistenti, ciò al fine di contribuire al potenziamento del settore tecnologico aerospaziale e alla promozione e sviluppo socio-economico del territorio laziale.

*Alta formazione*

**Intervento 2:** Alta formazione, addestramento professionale ed alta specializzazione, connesse all'attività di ricerca di cui all'Intervento 1

Obiettivo dell'intervento è il sostegno delle attività di formazione professionale finalizzate all'apprendimento di conoscenze utili per le attività di ricerca e sviluppo, non a scopo di produzione industriale, e destinate al personale di ricerca del soggetto proponente. Si intende promuovere l'acquisizione di un'adeguata preparazione teorica e professionale attraverso l'incentivazione di attività di formazione aventi per oggetto sia esperienze operative in ambiti scientifici, tecnologici ed industriali, che l'approfondimento delle conoscenze specialistiche nelle discipline specifiche inerenti le attività di ricerca.

*Trasferimento tecnologico*

**Intervento 3:** Il terzo intervento ha l'obiettivo di attivare e sostenere il processo di trasferimento delle tecnologie a favore delle PMI, di realizzare reti e collaborazioni tra aziende e/o istituti di ricerca e di valorizzare l'utilizzo dei sistemi di tutela della proprietà industriale. In particolare, si intende:

- promuovere l'incontro tra offerta di tecnologia disponibile o in corso di

realizzazione presso i centri di conoscenza e domanda di tecnologia delle PMI;

- stimolare un sistema di valorizzazione dei brevetti di origine sia pubblica che privata. Tale attività includerà: selezione, da parte della Filas, dei brevetti depositati e rilasciati all'Ufficio Italiano Brevetti correlati al settore aerospaziale; presa di contatto da parte della Filas con i titolari e gli inventori dei suddetti brevetti, al fine di determinare congiuntamente un percorso di valorizzazione; attivazione di un percorso di valorizzazione comprensivo di più fasi (ricerca partner tecnologico, analisi di mercato, ricerca partner produttivo o finanziario).

- sostenere programmi di attività per la ricerca applicata ed il trasferimento tecnologico destinati alle PMI;

- sostenere azioni che contribuiscono alla visibilità delle imprese innovatrici, attraverso l'attribuzione del marchio "INNOVALAZIO"

*Laboratori di ricerca*

**Intervento 4:** Realizzazione e gestione di infrastrutture tecnico scientifiche di rilievo, inclusi laboratori misti pubblico privato ed impianti prototipali dimostrativi di alta complessità e costo.

Obiettivo dell'intervento è contribuire alla realizzazione di infrastrutture tecnico scientifiche necessarie al sistema delle imprese/università/centri di ricerca della regione Lazio per colmare eventuali carenze del sistema tecnologico laziale e consentire la partecipazione, con successo, allo sviluppo del sistema satellitare europeo Galileo e delle sue applicazioni, compreso la simulazione del segnale. Si intende, attraverso la realizzazione di tali infrastrutture, sostenere lo sviluppo di nuove produzioni e di nuove applicazioni in molteplici campi quali i sistemi di monitoraggio ambientale e territoriale, i sistemi di monitoraggio di siti pubblici, i sistemi di logistica avanzata e infomobilità.

*Contributi a fondo perduto*

**Intervento 5:** Sostegno a piccoli progetti aziendali innovativi, attraverso l'erogazione di contributi a fondo perduto conformi al de minimis, nonché servizi reali alle imprese, incluso monitoraggio e benchmarking

internazionale delle tecnologie innovative prioritarie e dei progetti di R&S. Gli obiettivi dell'intervento sono duplici: da una parte si intende facilitare lo sviluppo tecnologico delle PMI caratterizzate da una forte componente innovativa attraverso il sostegno alle aziende, costituenti o costituite, che intendono realizzare attività ad alto contenuto tecnologico ed innovativo; dall'altra parte, si intende favorire uno scambio continuo di informazioni tra istituzioni ed imprese, un confronto tra imprese relativamente a servizi innovativi, dati sugli operatori del settore, tendenze, opportunità tecnologiche, attraverso l'offerta di servizi reali ed informativi e la predisposizione di studi, approfondimenti e ricerche sul settore aerospaziale.

*Imprenditorialità*

**Intervento 6:** Supporto alla creazione di imprese, anche per *spin off* da università, da centri di ricerca e da imprese, operanti nei comparti individuati nel DTA, nonché sostegno a centri di ricerca nuovi o già esistenti.

L'intervento è rivolto al perseguimento di una serie di obiettivi concreti destinati ad una maggiore integrazione tra mondo della ricerca e mondo industriale. In particolare, si intende promuovere attività relative:

- al sostegno di progetti per attività di ricerca proposti da società costituite da parte di personale di ricerca universitario e/o di enti di ricerca;
- all'ampliamento/ammodernamento/ristrutturazione di centri di ricerca nuovi e/o esistenti;
- al sostegno di azioni propedeutiche alla realizzazione di investimenti, al fine di ovviare alla mancanza di risorse finanziarie nella fase ex ante dell'investimento;
- alla trasformazione di idee innovative, provenienti da un'impresa, un'università, un centro di ricerca, in una nuova impresa.

*Venture capital*

**Intervento 7:** Attrazione di capitali pubblici e/o privati, in particolare di venture capital. Obiettivo dell'intervento è soddisfare l'esigenza di

un'impresa, nella fase di start up o al momento della realizzazione di un rilevante programma di sviluppo, di finanziamenti sotto forma di partecipazioni al proprio capitale di rischio, con la finalità di supportare aziende che per dimensione e per livello di rischio difficilmente hanno accesso ad altre forme di finanziamento. In particolare, si intende realizzare una serie di interventi finanziari consistenti in partecipazioni minoritarie e temporanee da assumere al momento della costituzione o in occasione di un aumento di capitale di un'impresa esistente, ivi comprese sottoscrizioni di prestiti obbligazionari convertibili, tramite un meccanismo di aggregazione di fondi regionali, fondi europei e fondi privati.

*Grandi progetti*

**Intervento 8:** Coordinamento e partecipazione a grandi progetti di ricerca. Obiettivo dell'intervento è favorire l'attivazione e la partecipazione regionale a grandi progetti/iniziative con l'obiettivo di creare un bagaglio di nozioni e conoscenze che rendano il settore aerospaziale laziale un polo di riferimento nazionale ed internazionale. Attraverso la collaborazione tra imprese, istituti ed enti di ricerca nazionali ed internazionali, si intende favorire attività legate allo studio, la progettazione e la partecipazione a missioni spaziali ed ai relativi programmi sperimentali.

## 4 Una proposta per la valutazione dei distretti tecnologici

---

### Modalità di analisi

Le esperienze dei distretti tecnologici italiani precedentemente presentate si trovano, nella maggior parte dei casi, ancora in una fase di start-up. Per tale ragione non è possibile realizzare un diretto *benchmark* quantitativo sull'impatto che tali iniziative sono riuscite a produrre su scala regionale e nazionale. Tuttavia, alla luce della teoria economica sui sistemi locali di innovazione, nel seguito si propone una possibile metodologia di valutazione.

Tale approccio prevede elementi sia di carattere quantitativo che qualitativo ed è articolato su tre distinti livelli:

### 1. Caratteristiche dei sistemi regionali di innovazione

Una prima analisi di contesto è orientata a valutare le caratteristiche del sistema regionale per la ricerca e l'innovazione, in cui il distretto è inserito. In questo caso i dati impiegati sono di natura quantitativa e sono finalizzati a verificare la presenza locale di una massa critica di attività innovativa, di natura sia industriale che pubblica. Molti studi di caso riportati in letteratura denunciano, infatti, la limitata sostenibilità nel tempo e la scarsa efficacia di interventi di trasferimento tecnologico indirizzati su aree in precedenza del tutto sprovviste di requisiti minimi in termini di competenze scientifiche e di attività di ricerca industriale.

### 2. Specializzazione scientifica e tecnologica del distretto

Il secondo passaggio prevede una diretta analisi del grado di specializzazione dell'area del distretto sulle tecnologie di sua pertinenza rispetto ai valori medi nazionali. A tale scopo vengono utilizzati informazioni specificamente estratte (portafogli brevettuali, competenze scientifiche, progetti europei, finanziamenti MIUR). Tale procedura di osservazione della specializzazione di un'area geografica rappresenta un aspetto di rilevante divergenza rispetto all'approccio tradizionale ai distretti. Secondo l'approccio tradizionale, il punto cruciale per la

definizione della specializzazione produttiva del distretto era, infatti, l'incidenza locale del numero di piccole e medie imprese, segmentate in base al proprio codice di attività. Il nuovo approccio si fonda, invece, sull'osservazione di misure, come il numero e le caratteristiche dei progetti europei vinti, che si concentrano sulle competenze innovative del territorio, astruendo in parte dalla dimensione d'impresa.

*3. Modello di governance e tipologie di interventi*

Il terzo aspetto concerne l'analisi qualitativa della completezza e dell'efficacia delle iniziative di *policy* e dei modelli di *governance* adottati per la gestione operativa dei distretti. A questo scopo viene proposta una matrice utile per identificare macro-aree di intervento e specifiche azioni concrete, sulla scorta anche di alcune *best practices* a livello internazionale.

*I dati estratti sui sistemi regionali di innovazione*

Per quanto concerne le caratteristiche dei sistemi regionali di innovazione, i dati a disposizione sono stati raggruppati su quattro dimensioni: la performance innovativa del settore privato, la quantità e qualità delle attività scientifiche condotte a livello regionale, la capacità di interazione pubblico-privato a livello regionale, l'impatto della finanza innovativa per l'innovazione. Il confronto tra i dati ricavati per una specifica area geografica lungo i quattro distinti assi di osservazione dovrebbe fornire delle informazioni sui punti di forza e sulle lacune del tessuto industriale e scientifico regionale. Di tali aspetti si dovrebbe ovviamente tenere conto in fase di progettazione dei distretti tecnologici che opereranno al suo interno.

#### A) Performance innovativa del settore privato.

Questa dimensione è declinata su diversi indicatori, miranti a cogliere diverse caratteristiche del fenomeno innovativo. In particolare, le misure di produzione brevettuale forniscono una stima della capacità innovativa soprattutto della grande impresa presente sul territorio, mentre la propensione innovativa della media impresa è rappresentata attraverso dati

survey (Community Innovation Survey dell'Unione Europea).

***Attività di brevettazione presso l'ufficio brevetti europeo (EPO)***

Regione	Brevetti EPO	PIL	Brevetti/PIL
Piemonte	472	101242,1	0,47
Lombardia	1527	242192,7	0,63
Emilia Romagna	703	102166,3	0,69
Lazio	218	118138,5	0,18
Veneto	495	106677	0,46
Media Nazionale	4423	1164767	0,38

Fonte: Elaborazione su dati Eurostat, ultimo anno disponibile.

***Percentuale di imprese manifatturiere che dichiarano di realizzare attività di R&S***

Regione	Percentuale
Piemonte	0,55
Lombardia	0,53
Emilia Romagna	0,58
Lazio	0,47
Veneto	0,52
Media Nazionale	0,47

Fonte: Community Innovation Survey, 2003.

***Incidenza delle spese totali in ricerca e sviluppo rispetto al valore aggiunto a livello regionale***

Regione	Spese R&S	Valore Aggiunto	Percentuale
Piemonte	1662,08	90287,2	1,84%
Lombardia	2792,53	213451,8	1,31%
Emilia Romagna	982,48	90833,9	1,08%
Lazio	2308,56	103372,8	2,23%
Veneto	569,98	94836	0,60%
Media Nazionale	12460	1036944	1,20%

Fonte: Elaborazione su dati Eurostat, ultimo dato disponibile.

***Incidenza della spesa privata in R&S rispetto alle spese totali in R&S a livello regionale***

Regione	Spese Private in R&S	Tot spese in R&S	Percentuale
Piemonte	1364,3	1662,08	82,08%
Lombardia	2065,83	2792,53	73,98%
Emilia Romagna	507,22	982,48	51,63%
Lazio	720,96	2308,56	31,23%
Veneto	271,92	569,98	47,71%
Media Nazionale	6239	12460	50,07%

Fonte: Elaborazione su dati Eurostat, ultimo dato disponibile

**B) Qualità della ricerca scientifica regionale.**

La quantità e qualità del comparto della ricerca scientifica realizzata all'interno della regione è valutata tramite il numero di pubblicazioni scientifiche di livello internazionale. Tale indicatore è standardizzato rispetto alla popolazione residente all'interno della regione al fine di garantire una migliore leggibilità e comparabilità del dato.

***Numero di pubblicazioni scientifiche internazionali per migliaio di abitanti residenti all'interno della regione***

Regione	Numero di pubblicazioni	Popolazione	Pubblicazioni per migliaio di abitanti
Piemonte	2358	4287465	0,55
Lombardia	6699	9065440	0,74
Emilia Romagna	4357	3981146	1,09
Lazio	6386	5264077	1,21
Veneto	3047	4511714	0,68
Media Nazionale	31457	57679895	0,55

Fonte: Institute for Scientific Information, anno 2002.

**C) Attitudine alla collaborazione su progetti di ricerca**

La capacità di *networking* per la ricerca a livello regionale è misurata attraverso l'incidenza locale di progetti europei vinti da *main contractor* regionali che vedono la partecipazione di partner appartenenti agli

ambiti industriali e della ricerca pubblica ed accademica regionale.

***Incidenza di progetti Europei con compartecipazione pubblico-privata intra-regionale***

Regione	Progetti con compartecipazione	Totale progetti	Percentuale
Piemonte	65	2038	3,189%
Lombardia	69	4445	1,552%
Emilia Romagna	32	1750	1,829%
Lazio	75	4080	1,838%
Veneto	5	1080	0,463%

Fonte: Database Cordis, Unione Europea

**D) Impatto della finanza innovativa**

L'impatto locale della finanza innovativa è stimato attraverso l'incidenza a livello regionale dell'attività di investimento da parte di venture capitalist, sia nazionali che internazionali.

***Incidenza di investimenti da parte di Venture Capitalists rispetto al prodotto interno lordo regionale***

Regione	Investimenti di VC	PIL	Investimenti /PIL
Piemonte	173,49	101242,10	0,171%
Lombardia	332,61	242192,70	0,137%
Emilia Romagna	151,21	102166,30	0,148%
Lazio	30,89	118138,50	0,026%
Veneto	42,16	106677,00	0,040%
Media Nazionale	1075,26	1164767,00	0,092%

Fonte: Elaborazione su dati EVCA ed AIFI, ultimo anno disponibile

Dai dati precedentemente presentati, emerge chiaramente la presenza di differenti caratteristiche strutturali nei sistemi di innovazione delle regioni prese in esame, di cui sarà indispensabile tener conto nella fase di definizione delle priorità di intervento per le future esperienze di distretti tecnologici.

Ad esempio, la regione Lazio mostra un ottimo posizionamento per quanto concerne il settore della performance scientifica ed al tempo stesso si

contraddistingue per una ancora limitata incidenza sia del capitale di rischio, sia dell'innovazione industriale di prodotto, misurata attraverso la produzione brevettuale. In questo specifico caso, per altro, la quota di risorse pubbliche per la ricerca e sviluppo risulta essere ampiamente maggiore rispetto alla media nazionale. Tale evidenza suggerisce come gli interventi, anche a livello distrettuale, dovrebbero vedere tra le proprie priorità l'incremento dell'attività di trasferimento tecnologico ed il supporto finanziario all'imprenditorialità innovativa.

Una situazione sostanzialmente differente è, ad esempio, quella delle regioni Piemonte e Lombardia, caratterizzate da una assai elevata incidenza delle spese private in R&S ed una performance brevettuale su livelli medi. In questo caso, l'obiettivo primario dell'attività distrettuale appare essere quella di selezionare opportunamente l'eccellenza industriale, anche se di nicchia, già presente sul territorio e favorirne lo sviluppo al fine di diversificare efficacemente il portafoglio di competenze tecnologiche localizzate all'interno della regione. Nello specifico caso della Lombardia, il sistema regionale d'innovazione può per altro contare su di una propensione all'investimento da parte di operatori del capitale di rischio di assoluto rilievo.

Infine, nel caso di regioni come l'Emilia Romagna in cui emerge la contestuale presenza di un'alta propensione innovativa nelle piccole e medie imprese ed un'ottima performance brevettuale, l'obiettivo prioritario dell'attività di governo regionale dovrebbe essere quello di favorire relazioni sistemiche all'interno del territorio per consolidare i rapporti di filiera d'innovazione tra le imprese stesse.

*I dati sulla specializzazione tecnologica e scientifica dei distretti*

Come precedentemente ricordato, uno degli aspetti cruciali per la riuscita di esperienze di distretti tecnologici consiste nella preesistenza sul territorio di attori specializzati sia nella generazione che nella implementazione di conoscenza innovativa di eccellenza. Tale specializzazione viene valutata facendo ricorso all'analisi di dettaglio dei portafogli regionali di brevetti, progetti europei e finanziamenti MIUR agli enti di ricerca pubblica.

***Numero di progetti Europei assegnati in tutti i campi scientifici ed in quello di pertinenza del distretto tecnologico.***

	Tot	Telecomunicazioni	%
Piemonte	2039	850	41,69%
	Tot	Biotecnologie	%
Lombardia	4992	554	11,10%
	Tot	Meccanica	%
Emilia Romagna	1750	307	17,54%
	Tot	Aerospazio	%
Lazio	4080	84	2,06%
	Tot	Nanotecnologie	%
Veneto	1080	94	8,70%

Fonte: nostra elaborazione su dati Cordis, Unione Europea.

***Numero di brevetti statunitensi in tutti i campi scientifici e nello specifico campo di pertinenza del distretto tecnologico (Anni 1998-2003)***

	Tot	Telecomunicazioni	%
Piemonte	352	43	12,22%
	Tot	Biotecnologie	%
Lombardia	1218	210	17,24%
	Tot	Meccanica	%
Emilia Romagna	494	56	11,34%
	Tot	Aerospazio	%
Lazio	291	6	2,06%
	Tot	Nanotecnologie	%
Veneto	246	56	22,76%

Fonte: nostra elaborazione su dati USPTO

***Finanziamenti del MIUR e dell'unione Unione Europea ai dipartimenti universitari inerenti gli ambiti scientifici di pertinenza dei distretti tecnologici (anno 2003); ammontare dei finanziamenti su PRIN (Progetti di ricerca di interesse nazionale)***

Regione	Area	PRIN 2003		Entrate MIUR	Entrate EU
		Entrate	Numero		
Piemonte	TLC	564	13	2336	1375
Lombardia	Biotech	1267	28	7733	912
Veneto	Nanotech	1002	22	2363	529
EmiliaRomagna	Meccanica	304	8	363	29
Lazio	Aerospazio	247	6	318	9

Fonte: elaborazione su dati MIUR – CNVSU; dati in migliaia di Euro.

Per il calcolo dei valori della precedente tabella si sono considerati, per ciascuna regione, i dipartimenti universitari riportati nella seguente tabella.

***Dipartimenti universitari regionali specializzati nelle aree scientifiche di pertinenza dei distretti tecnologici***

Piemonte	Dip. Elettronica, Politecnico di Torino Dip. Automatica e Informatica, Politecnico di Torino
Lombardia	Dip. Chimica, Biochimica e biotecnologie per la medicina, Univ. Statale Milano Dip. Biologia e genetica per le Scienze mediche, Univ. Statale Milano Dip. Scienze Biomolecolari e Biotecnologiche, Univ. Statale Milano Dip. Biotecnologie e Bioscienze, Univ. Bicocca Dip. Medicina clinica e Biotecnologie Sanitarie, Univ. Bicocca. Dip. Medicina Sperimentale e Biotecnologie Mediche, Univ. Bicocca Istituto San Raffaele Dip. Bioingegneria, Politecnico di Milano
Veneto	Dip. Chimica Fisica, Univ. Padova Dip. Fisica, Univ. Padova Dip. Fisica Tecnica, Univ. Padova Dip. Chimica Fisica, Univ. Venezia Dip. Biochimica, Biofisica e Chimica delle Macromolecole, Univ. Trieste Dip. Teoria degli Stati Condensati, SISSA, Trieste
Emilia Romagna	Dip. Ingegneria meccanica, Univ. Bologna Dip. Ingegneria Industriale, Univ. Parma Dip. Ingegneria Meccanica, Univ. Modena e Reggio
Lazio	Dip. Ingegneria Aerospaziale ed Astronautica, Univ. La Sapienza Dip. Meccanica e Aeronautica, Univ. La Sapienza

Gli indici di specializzazione precedentemente riportati testimoniano, unitamente ai valori assoluti sui finanziamenti per la ricerca ottenuti dagli atenei, l'effettiva presenza in tutte le aree geografiche esaminate di una non trascurabile massa di competenze scientifiche ed industriali negli specifici ambiti di pertinenza tecnologica.

In particolare, nel caso del Piemonte l'elevata incidenza di progetti Europei vinti nell'area delle telecomunicazioni suggerisce la presenza locale di una determinante propensione innovativa in questo settore, sia da parte dei centri di ricerca pubblica, sia da parte di imprese private (soprattutto CSELT in anni passati). Una non altrettanto elevata incidenza del settore delle telecomunicazioni in termini di portafoglio brevetti è dovuta alla ancora forte predominanza a livello regionale del comparto della meccanica.

I dati presentati sottolineano, nel caso della regione Veneto, la presenza di una notevole specializzazione nel settore emergente delle nanotecnologie. In particolare, la performance brevettale indica la presenza locale di una importante specializzazione del tessuto industriale, a fronte di una ancora limitata attività a livello nazionale nel settore delle nanotecnologie. Si tratta di un dato che evidentemente suggerisce l'opportunità di investimenti distrettuali nello specifico ambito tecnologico.

Conclusioni analoghe possono essere avanzate nel caso delle biotecnologie in Lombardia, dove si riscontra la contemporanea presenza sia di attività di brevettazione industriale sia di ricerca scientifica accademica.

*Gli strumenti di policy*

A completamento dei precedenti dati di natura quantitativa, si propone nel seguito una matrice di valutazione per le politiche distrettuali, strutturata secondo macro-aree e specifiche linee di intervento.

Nella definizione di tale matrice si è tenuto conto delle specifiche tipologie di intervento di *policy* adottate nelle esperienze internazionali che verranno presentate nel successivo capitolo.

L'idea sottostante tale modello formale è quella secondo cui una

appropriata politica di intervento per la competitività tecnologica a livello distrettuale dovrebbe essere presente in modo bilanciato su tutti i settori enunciati. Tale bilanciamento dovrà essere funzione delle caratteristiche peculiari del sistema regionale di innovazione sopra delineate.

Le macro-aree di intervento individuate sono 8: mappatura della conoscenza tecnologica e scientifica del distretto, incentivazione delle collaborazioni per la ricerca, apertura internazionale dei distretti, valutazione e finanziamento dei progetti, protezione della conoscenza tecnologica, finanziamento per l'imprenditorialità innovativa, misure a favore dell'innovazione nelle PMI, monitoraggio e valutazione a livello di distretto.

Nel seguito, per ognuna delle 8 macro-aree si riportano le attività di maggiore rilievo che dovrebbero essere condotte nell'ambito della gestione del distretto stesso. Il quadro logico composto da specifiche attività afferenti a singole aree di intervento risulterà utile per una preliminare analisi degli interventi messi in atto, o progettati, per il sostegno e lo sviluppo dei distretti tecnologici analizzati.

*Area 1  
Mappatura della  
conoscenza  
tecnologica e  
scientifica del  
distretto*

**Tipologie di interventi:**

- Realizzazione di osservatori tecnologici per la costituzione di banche dati locali su brevetti, pubblicazioni scientifiche, progetti europei.
- Realizzazione di repertori delle competenze tecnologiche presenti sul territorio, attraverso survey dirette alle imprese e ai centri di ricerca localizzati sul territorio.
- Costituzione di panel di esperti, sia appartenenti al sistema scientifico e produttivo regionale, sia appartenenti alla comunità scientifica nazionale e internazionale, valutare l'opportunità di creare nuovi cluster tecnologici ed evidenziare le opportunità di sviluppo di quelli eventualmente già evidenziatisi sul territorio.
- Accredimento tecnologico delle imprese presenti sul territorio per la partecipazione ai successivi bandi regionali.

Area 2  
Collaborazioni  
per la ricerca

**Tipologie di interventi:**

- Costituzione di laboratori di ricerca co-finanziati da parte privata per la realizzazione di attività di ricerca.
- Organizzazione di attività di scouting della ricerca accademica e creazione di occasioni istituzionali di presentazione alla comunità imprenditoriale delle ricerche condotte.
- Creazione di network della ricerca attraverso virtual communities, per facilitare lo scambio di informazioni e la divulgazione delle attività condotte nei laboratori pubblici di ricerca.
- Supporto ad iniziative che favoriscano il temporaneo distacco di ricercatori pubblici presso strutture private del distretto.
- Co-finanziamento pubblico-privato di borse di dottorato nei settori scientifici e tecnologici di pertinenza del distretto.

Area 3  
Apertura  
internazionale dei  
distretti

**Tipologie di interventi:**

- Fornitura di servizi di supporto e coordinamento specificamente dedicati alla presentazione di progetti per bandi dei programmi quadro dell'Unione Europea, con particolare attenzione alla costituzione di partnership intradistrettuali pubblico-privato.
- Offerta di servizi e risorse per l'organizzazione di *partnership* con *hub* tecnologici a livello internazionale.
- Finanziamento di progetti di mobilità internazionale di ricercatori attivi nell'area scientifica e tecnologica di interesse del distretto.
- Supporto all'organizzazioni di conferenze e fiere tecnologiche internazionali nel territorio del distretto.

Area 4  
Finanziamenti e  
valutazione dei  
progetti

**Tipologie di interventi:**

- Costituzione di una struttura organizzativa dedicata alla stesura dei bandi di finanziamento e comprendente un panel di esperti di settore, con lo specifico obiettivo di focalizzare le linee di finanziamento sulle priorità tecnologiche a livello nazionale.
- Definizione di un sistema di valutazione ex-post dei risultati dei progetti finalizzato anche alla loro valorizzazione sul mercato internazionale.

Area 5  
Protezione della  
conoscenza  
tecnologica

**Tipologie di intereventi:**

- Offerta di servizi di formazione sulla disciplina brevettuale e sul *licensing* per ricercatori del settore pubblico ed imprese operanti nel settore tecnologico di riferimento del distretto.
- Offerta di consulenze dirette per agevolare le procedure di brevettazione e ridurre i costi di *assessment* brevettuale per ricercatori ed imprese.
- Costituzione di un protocollo che regoli ex-ante eventuali problemi nell'assegnazione dei diritti di proprietà intellettuale su innovazioni sviluppatasi in ambito di collaborazioni tra enti pubblici di ricerca ed imprese del distretto.

Area 6  
Finanziamento  
per  
l'imprenditorialità  
innovativa

**Tipologie di intereventi:**

- Costituzione di fondi regionali per spin-off accademici in collaborazione con le istituzioni accademiche e della ricerca pubblica locali coinvolte nel progetto del distretto.
- Costituzione di fondi di garanzia per società di gestione del risparmio (SGR) a compartecipazione privata attive nel settore del venture capital early stage.
- Realizzazione di attività di formazione manageriale di base e consulenza verso ricercatori ed imprenditori attivi nel settore di interesse.
- Attrazione di venture capitalist esterni alla realtà regionale

attraverso operazioni di marketing tecnologico.

*Area 7  
Misure di  
sostegno alle PMI*

**Tipologie di intereventi**

- Bandi per assegnazione di fondi per progetti di ricerca e sviluppo espressamente dedicati alla piccola e media impresa presente sul territorio.
- Agevolazioni per l'accesso a linee di credito espressamente dedicate al finanziamento di attività di ricerca e sviluppo pre-competitiva.
- Offerta di servizi di informazione tecnica (workshop, consulenze specifiche, studi di fattibilità);
- Assistenza progettuale per l'individuazione di opportunità di finanziamento, preparazione di progetti di ricerca e sviluppo, compreso il reperimento di idonee partnership;

*Area 8  
Monitoraggio e  
valutazione a  
livello di distretto*

**Tipologie di intereventi:**

- Creazione di un ente consortile partecipativo ma indipendente rispetto alla regione per la gestione operativa dei distretti, il quale dovrebbe offrire garanzie di continuità rispetto a mutati assetti politici ed istituzionali.
- Definizione di obiettivi di medio periodo empiricamente misurabili per le attività del distretto, quali numero di nuove imprese create, numero di brevetti e licenze.
- Organizzazione di incontri di coordinamento e verifica delle attività coinvolgenti anche i rappresentanti di altre organizzazioni distrettuali italiane.

*I distretti  
analizzati*

Tenendo presente la matrice di macro aree e singoli interventi appena delineata, è possibile esprimere, anche in funzione delle specificità dei sistemi regionali di innovazioni in precedenza tracciate, alcune valutazioni iniziali sulle caratteristiche degli interventi a favore dei distretti tecnologici presi in esame.

*Torino Wireless*

Il distretto tecnologico Torino Wireless si contraddistingue per l'adozione di una forma di governance delle proprie attività (una fondazione), che appare particolarmente efficace nel coordinamento delle risorse.

Il distretto si fonda opportunamente sulla presenza locale di un polo di ricerca accademica di eccellenza nell'ambito tecnologico di pertinenza. La presenza di un chiaro focus tecnologico sulle telecomunicazioni è testimoniata sia dalla performance brevettale, sia dai dati sui finanziamenti MIUR e sui progetti europei.

Rispetto alle macro aree sopra evidenziate, le politiche del distretto appaiono bilanciate. Esso ha, inoltre, dimostrato una buona capacità sia nell'attrazione di risorse pubbliche, sia nella formazione di partnership con strutture di supporto all'imprenditorialità innovativa già presenti sul territorio.

In particolare, il progetto distrettuale sembra porre una particolare attenzione ai temi della proprietà intellettuale.

Rispetto alla capacità di interazione con agenti economici esterni alla regione, il distretto ha efficacemente impiegato la leva strategica degli investimenti da parte di società estere, come Motorola, che si sono localizzate sul territorio impegnandosi in attività di ricerca e sviluppo.

L'apertura internazionale del distretto è stata promossa anche attraverso l'organizzazione di conferenze scientifiche e commerciali di rilevanza internazionale nell'ambito delle telecomunicazioni.

Le attività distrettuali si sono opportunamente indirizzate al settore delle

*Il distretto  
Biotecnologie in  
Lombardia*

PMI tramite interventi di finanziamento di progetti innovativi e l'adozione di misure atte a favorire lo sviluppo locale del capitale di rischio.

Al tempo stesso, il distretto sembra ad oggi deficitario in quanto a misure per la creazione di laboratori di ricerca condivisi tra istituzioni pubbliche e private. Non è presente una chiara metodologia interna di valutazione delle attività realizzate. La mappatura delle competenze tecnologiche presenti sul territorio è ancora in fase di sviluppo ed è essenzialmente focalizzata sulle piccole e medie imprese presenti localmente.

In questo caso il distretto si sviluppa attraverso strumenti operativi e manageriali già presenti all'interno della regione. Tale approccio se da una parte evita duplicazione di investimenti, al tempo stesso rischia di limitarne la visibilità e di pregiudicarne l'efficacia nel medio periodo.

In particolare, l'iniziativa a favore delle biotecnologie viene realizzata dedicando specificamente a tale ambito tecnologico una quota di risorse e servizi erogata tramite strumenti legislativi già in atto. L'assenza di una istituzione esclusivamente preposta al coordinamento delle attività potrebbe ridurre l'impatto delle iniziative distrettuali dedicate al technology assessment ed alla collaborazione di ricerca pubblico-privato.

D'altra parte, vanno sottolineate le importanti iniziative regionali miranti al censimento delle attività di ricerca condotte sul territorio (Progetto QUESTIO), che però coinvolgono diversi ambiti scientifici.

Inoltre, il governo regionale ha dimostrato una buona capacità operativa nell'area della finanza per l'innovazione (si veda il caso del fondo Tekne).

Tra le iniziative di policy mancano invece, al momento, specifici interventi dedicati alla formazione sulla proprietà intellettuale, elemento per altro di assoluto rilievo nel settore delle biotecnologie.

*Il distretto Hi-Mec  
in Emilia  
Romagna*

Il distretto si basa su di un piano progettuale che si focalizza, coerentemente con le caratteristiche strutturali del sistema regionale di innovazione, sul networking per la ricerca lungo le filiere produttive della

meccanica.

La forma di *governance* adottata appare adeguata, anche se il consorzio di riferimento (Aster) non è esclusivamente dedicato al progetto distrettuale Hi-Mec. Dal punto di vista organizzativo, il processo di individuazione di cluster tecnologici risponde a pieno all'esigenza di mappatura delle competenze scientifiche e tecnologiche presenti sul territorio. L'organizzazione e la tipologia delle attività del distretto appaiono ben inserite all'interno del quadro legislativo adottato dalla regione Emilia Romagna. Uno degli aspetti positivi di maggior rilevanza risiede nella effettiva progettazione di un network di laboratori di ricerca delocalizzati, orientati a favorire il trasferimento tecnologico verso la media impresa.

Inoltre, viene dedicata particolare attenzione alle attività di *technology foresight* per la definizione delle linee guida e delle proprietà del distretto stesso.

D'altra parte, ad oggi, le azioni connesse al supporto per la gestione dei diritti di proprietà intellettuale ed allo sviluppo del venture capital non sono ancora pienamente operative.

*Il distretto delle nanotecnologie in Veneto*

Il distretto tecnologico si trova ancora in fase di avvio. Esso appare comunque caratterizzato da una buona presenza locale di competenze tecnologiche nell'area di ricerca delle applicazioni delle nanotecnologie.

La forma di *governance* adottata è quella di una società consortile che vede al proprio interno la partecipazione di imprese locali, regione ed università. In ragione sia delle caratteristiche della ricerca di base che interessano l'ambito tecnologico di riferimento, sia delle caratteristiche del sistema regionale di innovazione, le attività del distretto dovranno essere orientate non solo al trasferimento tecnologico ma soprattutto all'attrazione sul territorio di ricercatori accademici altamente qualificati.

Inoltre, il comparto delle nanotecnologie sembra prestarsi poco ad attività tradizionali di trasferimento tecnologico verso la piccola e media impresa già presente sul territorio. Per tale motivo le ricadute economiche del

*Il distretto  
Aerospazio in  
Lazio*

distretto saranno fortemente condizionate dalla capacità delle istituzioni di supportare efficacemente, e con una opportuna massa critica di risorse, interventi di finanziamento tramite capitale di rischio di nuove start-up. Inoltre, la macroarea di intervento legata all'apertura internazionale del distretto assume in questo caso particolare criticità. Gli interventi di policy dovranno essere indirizzati ad offrire ai centri di ricerca distrettuali ampie opportunità di accesso a network di ricerca di eccellenza, tramite finanziamenti per la mobilità dei ricercatori e la partecipazione a grandi progetti di ricerca internazionale.

Anche questo distretto si trova in una fase di start-up. La stessa regione Lazio presenta una ridotta storia anche in riferimento ai distretti industriali tradizionali.

Il distretto tecnologico non prevede al momento una specifica forma di governance basata su di un ente consortile. Le attività analisi preliminare e di progettazione degli interventi sono stati affidati alla agenzia Filas, che però non opererà nella gestione operativa del distretto stesso.

Le caratteristiche progettuali del distretto e le linee di azione regionale sembrano opportunamente declinate sulle macro aree evidenziate.

In ragione della moderata performance brevettuale della regione nell'area delle tecnologie aerospaziali, e' plausibile ipotizzare che l'efficacia nel medio periodo del distretto dipenderà dalla capacità di attrarre localmente grandi imprese coinvolte nella filiera produttiva della aeronautica e di sviluppare un efficiente sistema di networking che garantisca successivamente la partecipazione ad importanti commesse internazionali.

In questo senso è opportuno sottolineare come siano presenti nella struttura delle linee guida del distretto due specifici punti: interventi per la grande impresa; sostegno a grandi progetti.

L'assenza di una istituzione preposta al governo del distretto, d'altra parte, rischia di dilatare i tempi necessari per la realizzazione di partnership con altri *hub* tecnologici specializzati nel settore aerospaziale (ad esempio Torino con Politecnico ed Alenia Spazio).

## 5 *Best practices internazionali*

---

### *Modalità di selezione*

Nei successivi paragrafi vengono presentati tre casi di eccellenza nell'ambito dei distretti tecnologici. La selezione dei casi trattati è stata ispirata dalla volontà di includere delle esperienze maturate in diversificati contesti istituzionali.

In particolare, si è inserito un caso di distretto tecnologico sviluppatosi negli Stati Uniti, nello stato della Georgia, e caratterizzato da una forte spinta iniziale da parte del governo locale. Il secondo caso trattato è quello del distretto tecnologico di Sophia Antipolis, in Francia, che è invece rappresentativo di una situazione in cui è la capacità di attrazione sul territorio di grandi imprese estere a determinare il successo di una iniziativa. Infine il caso di Cambridge, in Inghilterra, testimonia un caso di successo sostanzialmente legato alla capacità di coordinare e sfruttare anche in ambito industriale le risorse e le competenze di un preesistente grande centro di ricerca pubblica.

Sebbene i tre casi trattati presentino delle specificità connesse sia ai focus tecnologici di pertinenza, sia alle vicende di carattere storico ed istituzionale che hanno condotto al loro successo su scala internazionale, essi permettono di individuare delle dimensioni comuni utili tanto per la valutazione delle strategie di policy già in atto per l'innovazione in ambito locale, quanto per la definizione di future linee guida.

## 5.1 Il distretto tecnologico Yamacraw

---

### *Storia del distretto*

Fin dai primi anni '60 nello Stato della Georgia furono avviate numerose iniziative con l'obiettivo di realizzare una generale ristrutturazione della struttura economica locale, favorendo i progetti di ammodernamento e favorendo in particolare lo sviluppo di industrie ad alto contenuto tecnologico. In questo periodo venne avviato un primo importante programma per favorire il trasferimento di conoscenze scientifiche e tecnologiche verso le industrie locali e nel 1980 venne creato sul territorio uno dei primi incubatori tecnologici americani, l'Advanced Technology Development Center, presso il Georgia Institute of Technology, la più grande università dello Stato.

Negli anni '80 e '90 lo Stato della Georgia ha avviato diversi progetti e investito ingenti capitali con l'obiettivo di creare sul territorio una base di conoscenza scientifica e tecnologica di alto livello. Tra queste iniziative una delle più rilevanti è stata la creazione della Georgia Research Alliance (GRA), un'organizzazione privata non-profit con l'obiettivo di coordinare le attività delle diverse università e centri di ricerca dello Stato. L'attività di questa organizzazione ha consentito di realizzare importanti sinergie e network di collaborazione che hanno contribuito a far nascere sul territorio un polo di eccellenza tecnologico, soprattutto nel settore ICT.

In questo contesto, nel 1999 nasce il distretto di Yamacraw su iniziativa del governatore della Georgia. La creazione del distretto è stata realizzata attraverso la definizione di un programma di iniziative volte a favorire l'avvio nello Stato di attività ad alto contenuto tecnologico nel campo delle tecnologie di comunicazione a larga banda. Si tratta di un programma quinquennale focalizzato su tre aree specifiche: broadband devices, embedded systems e prototyping. Gli elementi fondamentali di questa iniziativa sono stati:

- avvio di un articolato programma di ricerca su temi di interesse industriale con un investimento di circa 5 milioni di dollari all'anno;

- disponibilità di un ampio e crescente pool di laureati nelle aree di focalizzazione del distretto;
- creazione di un fondo di investimento destinato alle start-up ad alto contenuto tecnologico;
- messa in atto di una vasta attività di marketing per attrarre capitali e risorse;
- creazione di spazi e facilities per le imprese del distretto.

Attualmente il programma sembra aver ampiamente realizzato gli obiettivi iniziali: in pochi anni, infatti, sono state create più di 30 nuove imprese e alcuni tra i principali produttori di componentistica elettronica per telecomunicazioni a livello mondiale, hanno scelto di localizzare sul territorio locale i propri impianti e i propri laboratori di ricerca.

*Caratteristiche del distretto*

La caratteristica più evidente di questa esperienza è data dal forte impegno delle istituzioni pubbliche nel favorire la nascita del distretto e nel sostenerne la crescita. Il distretto Yamacraw, infatti, nasce proprio per iniziativa dello Stato della Georgia che agisce come soggetto propulsore, definendo le priorità e gli obiettivi del progetto, individuando le strategie e gli strumenti operativi e sostenendo finanziariamente gran parte delle attività. L'impegno pubblico si è esplicitato soprattutto nel sostegno alle attività di ricerca e di formazione, con consistenti investimenti per favorire il raggiungimento di livelli di eccellenza.

Lo Stato ha destinato a questa iniziativa circa 100 milioni di dollari dal 1999 al 2004, mentre nel solo 1999 il Georgia Institute of Technology, la più grande università dello Stato, ha investito circa 263 milioni di dollari.

Il fattore decisivo nel determinare il successo dell'iniziativa è stato senza dubbio l'efficienza del sistema pubblico della ricerca e la sua capacità di instaurare efficienti sinergie al suo interno e soprattutto con il mondo industriale, con il quale si è stabilita una stretta rete di relazioni e collaborazioni che ha consentito di sfruttare commercialmente l'eccellenza raggiunta in ambito scientifico.

## 5.2 Il distretto tecnologico Sophia-Antipolis

---

### *Storia del distretto*

Il distretto Sophia-Antipolis, presso Nizza nel sud della Francia, è stato avviato all'inizio degli anni '70 e ha ottenuto grande successo tanto da essere spesso presentato come importante caso di riferimento per le attività high-tech in Europa. Nell'anno 2000 il numero di imprese e di lavoratori in quest'area nel settore high-tech era pari rispettivamente a 1193 e 21535, mentre il numero di studenti e ricercatori era pari a circa 5000.

Nella storia del distretto si possono individuare due fasi successive:

1) Nella prima fase di realizzazione del progetto la strategia è stata quella di cercare di attrarre nell'area il maggior numero di imprese senza un preciso disegno strategico in termini di specializzazione produttiva. L'unico criterio di selezione era quello di preferire attività ad alto contenuto di ricerca e sviluppo rispetto alle attività manifatturiere tradizionali. Il progetto Sophia-Antipolis si sviluppò quindi inizialmente attraverso l'accumulazione spontanea di attività anche molto diverse tra loro, senza alcuna strategia comune e senza alcun intervento pubblico. Ben presto, però, apparve evidente che per sostenere il progetto e favorirne l'ulteriore sviluppo era necessaria una sostanziale partecipazione ed un sostegno finanziario diretto da parte delle istituzioni pubbliche sia locali che nazionali.

Nel 1977 la gestione del progetto divenne pubblica, con un conseguente significativo cambiamento nell'identità del progetto stesso. Esso, infatti, divenne un parco internazionale in cui potevano essere localizzate attività industriali selezionate, non inquinanti, ad alto contenuto di innovazione. A partire dunque dalla fine degli anni '70 l'intervento delle istituzioni pubbliche consentì di dare al progetto una dimensione internazionale con la localizzazione nell'area degli impianti produttivi di numerose grandi imprese internazionali, soprattutto americane. L'accumulazione di attività, seppur su scala maggiore, rimase però in qualche modo casuale, non guidata da una precisa scelta di specializzazione.

Le caratteristiche della prima fase di sviluppo del progetto Sophia-Antipolis

possono essere così riassunte:

- la localizzazione nell'area dei centri di R&D da parte di grandi imprese internazionali, con l'obiettivo di adattare i loro prodotti al mercato europeo;
- prevalenza di decisioni esogene nella gestione del progetto;
- alta diversificazione delle attività localizzate nell'area;
- basso livello di interazione tra le diverse componenti del progetto.

Nonostante alcune criticità, la prima fase di sviluppo del progetto determinò risultati estremamente positivi in termini quantitativi con la creazione di circa 12000 nuovi posti di lavoro alla fine degli anni '80. L'intervento delle autorità pubbliche si concentrarono quindi in due aree: intensa attività di marketing nei confronti del contesto internazionale, in particolare quello statunitense; creazione nell'area di infrastrutture e technical facilities per le imprese. Quest'ultimo elemento in particolare ha reso l'area di Sophia-Antipolis estremamente attraente per le grandi multinazionali e le ha conferito un indubbio vantaggio competitivo nei confronti di altre aree in Europa. A fronte di questi aspetti positivi però rimaneva inizialmente la debolezza dovuta al carattere essenzialmente esogeno dello sviluppo, con attività innovative perlopiù non basate su relazioni locali.

In questa prima fase del progetto le attività sviluppate nell'area si concentrarono (nonostante l'assenza di un disegno preciso) essenzialmente in due aree. La prima è quella della computer science, delle telecomunicazioni e della microelettronica. Quest'area ha rappresentato il vero motore di sviluppo del progetto e ancora adesso rappresenta circa il 75% delle attività, con grandi imprese, sia francesi che internazionali, attive nel settore, e con numerosi centri di ricerca impegnati su questi temi.

La seconda area riguarda invece le scienze mediche e della vita, con lo sviluppo di numerose attività, ad un livello però non paragonabile, per volume e rilevanza, all'area precedente.

Oltre a queste due aree dominanti, un terzo settore ha assunto nella zona una certa importanza: si tratta delle scienze della terra, la cui importanza è rimasta limitata ma più o meno costante fin dall'avvio del progetto.

2) La seconda fase di sviluppo, cominciata a partire dagli anni '80, è stata

caratterizzata dal passaggio da un modello di sviluppo determinato essenzialmente da decisioni esterne ad un modello di sviluppo endogeneamente orientato; tale trasformazione è stata resa possibile soprattutto grazie alla ragguardevole dimensione quantitativa raggiunta durante la prima fase (massa critica).

E' soprattutto durante questa fase che si verifica un consistente aumento nel numero di studenti e accademici nell'area.

Nella prima fase del progetto, infatti, solo pochi centri di formazione e di ricerca si erano localizzati nell'area (Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris, Centre National de la Recherche Scientifique, Institut National de Recherche en Informatique et Automatique). Queste realtà non erano però sufficienti per la formazione delle risorse umane necessarie per sostenere un adeguato sviluppo dell'area. Un cambiamento significativo si ebbe nel 1986 con la localizzazione nell'area di Sophia-Antipolis degli istituti di ricerca e dei programmi di dottorato dell'Università di Nizza, che sino ad allora non era stata coinvolta nel progetto.

Durante la sua prima fase di sviluppo, il progetto poteva essere definito come "reverse technopolis", facendo riferimento all'usuale definizione dei parchi tecnologici come "technopolis" intendendo in questo modo un progetto che parte dal mondo accademico e della ricerca per poi essere applicato al mondo industriale. Il progetto Sophia-Antipolis fu inizialmente esattamente il contrario, ma a partire dalla fine degli anni '80 la strategia di sviluppo è quindi cambiata, adottando un modello appunto più simile a quello dei parchi. La seconda fase di sviluppo del progetto Sophia-Antipolis sembra dunque essere caratterizzata dai seguenti elementi:

- continuo aumento nel numero delle istituzioni di ricerca localizzate nell'area;
- relativa diminuzione nel numero di grandi compagnie esterne che stabiliscono i loro impianti produttivi nell'area;
- aumento nel numero delle start-ups locali, soprattutto nelle attività e nei servizi legati all'ICT;
- progressivo aumento dell'importanza di imprese piccole e molto piccole;

- aumento del coinvolgimento nel progetto dell'Università di Nizza;
- creazione di una specifica "entrepreneurial atmosphere" volta a favorire le interazioni e la collaborazione tra i soggetti locali.

*Caratteristiche del distretto*

La prima fase di sviluppo del distretto di Sophia-Antipolis è stata caratterizzata da un modello di sviluppo fortemente influenzato da fattori e decisioni esogenamente determinate. Gli impianti creati inizialmente nell'area da parte di grandi compagnie internazionali, soprattutto americane, avevano in realtà pochi collegamenti con la realtà locale. Quando, verso la fine degli anni '80, queste grandi imprese hanno progressivamente cominciato a ridurre la propria presenza nell'area, si è evidenziata chiaramente questa debolezza nel modello di sviluppo.

Nella seconda fase però quest'impostazione è stata in parte corretta in concomitanza con un più generale cambiamento di strategia nella gestione del progetto Sophia-Antipolis.

Da un lato, infatti, la diminuita presenza di grandi imprese nell'area ha rappresentato un'occasione di sviluppo per nuove start-ups locali. L'esempio più famoso è quello dello stabilimento della Digital Equipment Company che ha ridotto i suoi dipendenti da più di 1100 a poco più di 200 dopo l'acquisizione da parte di Compaq. Molti di questi lavoratori estremamente qualificati non accettarono di lasciare la regione e cercarono di farsi assumere da altre imprese locali o di creare loro stessi nuove start-ups.

Dall'altro lato, negli anni '90 si registra un importante cambiamento qualitativo nelle infrastrutture scientifiche locali. Molte istituzioni di ricerca infatti cercano in vario modo di implementare a scopo commerciale le conoscenze scientifiche sviluppate, sia attraverso brevetti e licenze concesse alle imprese, sia direttamente dando vita a nuove imprese.

Tra gli aspetti negativi dell'esperienza del distretto Sophia Antipolis va annoverata la mancanza di una forte tradizione industriale nella regione. Di conseguenza le SMEs sono poche e rappresentano ancora oggi un'evidente debolezza del progetto Sophia-Antipolis. Le SMEs presenti nella regione sono nate perlopiù nel settore ICT. Esse tuttavia sono poco numerose ed

ancora piuttosto fragili. Alcune di esse sono riuscite ad espandersi su tutto il mercato francese creando società sussidiarie nell'area; soltanto un numero minore di imprese è riuscito a realizzare progetti di collaborazione con grandi imprese locali.

Anche le politiche pubbliche, sia nazionali che locali, hanno inizialmente contribuito a determinare un modello di sviluppo fortemente dipendente da fattori esogeni. Esse sono state perlopiù orientate a favorire l'attrazione nell'area di risorse esterne, soprattutto internazionali. Ciò era particolarmente evidente nella prima fase del progetto ma ha continuato ad essere vero anche nella seconda. Le istituzioni pubbliche infatti non hanno contribuito con una politica coerente al passaggio verso un modello di sviluppo endogeneamente determinato e meno dipendente dal contesto esterno.

Tra i fattori positivi del modello di sviluppo vi sono però gli ingenti investimenti effettuati per la realizzazione di infrastrutture e di technical facilities per le imprese. Due in particolare hanno avuto grande importanza per lo sviluppo del distretto:

- telecommunication network, basato sulla tecnologia in fibra ottica: negli anni '80 proprio la realizzazione di questa realizzazione contribuì in modo decisivo al riconoscimento di Sophia-Antipolis come centro di eccellenza nell'area ICT.
- progetto CICA (International Center for Advanced Communication), sistema integrato di servizi comunicativi d'avanguardia a disposizione delle aziende locali.

### 5.3 Il distretto tecnologico di Cambridge

---

#### *Storia del distretto*

Il Cambridge Science Park venne istituito dal Trinity College nel 1973 ma inizialmente ebbe uno sviluppo piuttosto lento. Venne inaugurato ufficialmente solo nel 1976 e a due anni da questa data risultavano solo sette membri e poco più del 20% delle strutture inizialmente previste già realizzate. Ciò era legato essenzialmente ai criteri estremamente selettivi applicati dal Trinity College per l'ammissione al parco. Nei primi anni '80 numerose sussidiarie inglesi di grandi multinazionali cominciarono a localizzare in quest'area i loro impianti (le prime due furono la svedese LKB Biochrom e l'americana Coherent leader nelle tecnologie laser). Attorno alla seconda metà degli anni '80 il numero di compagnie nel parco era pari a circa 25. Seguì un periodo di intensa crescita in termini sia di imprese presenti sia di infrastrutture e facilities. Nella seconda metà degli anni '80 numerose società di venture capital aprirono propri uffici all'interno del parco favorendo così la creazione di nuove imprese. Nello stesso periodo vengono create le prime associazioni di imprese del parco, quali Qudos, fondata dal laboratorio di microelettronica dell'Università di Cambridge, Prelude Technology Investments e Cambridge Consultants.

Negli anni '90 il numero di imprese nella regione di Cambridge è stato pari a circa 1200 con l'impiego di oltre 35000 dipendenti. In questo periodo vengono creati numerosi incubatori in tutta la regione ed aumenta in modo significativo la disponibilità di finanziamento da parte di società di venture capital. Se inizialmente le attività prevalenti nel parco erano quelle legate all'ICT, sul finire degli anni '90 cominciano ad assumere sempre maggiore importanza le cosiddette scienze della vita, fino a diventare il settore prevalente.

Attualmente sono circa 75 le imprese all'interno del parco con l'impiego di più di 4000 dipendenti. Nelle aree circostanti vi è il St John's Innovation Centre, creato nel 1987, che ospita circa 64 start-ups high-tech, con l'impiego di circa 1000 dipendenti e altre 52 tecnologiche imprese sono

localizzate nella regione di Cambridge. In totale quindi, la regione può contare su poco più di 1000 imprese high-tech, con circa 27000 dipendenti ed è la regione europea con il più alto livello di concentrazione nell'alta tecnologia.

La presenza di un centro universitario e di altri centri di ricerca di eccellenza costituiscono un indubbio stimolo al processo di sviluppo imprenditoriale. Negli anni '70 e '80 molte delle imprese sviluppatasi all'interno del parco, nacquero direttamente dall'iniziativa di ricercatori universitari alla loro prima esperienza imprenditoriale.

La maggior parte delle imprese del Cambridge Science Park sono però rimaste relativamente piccole. Ciò è in parte dovuto allo specifico orientamento del parco verso la ricerca scientifica di base. Bisogna considerare però che se da un lato la specializzazione del parco e la selettività del Trinity College hanno limitato il numero e le dimensioni delle imprese all'interno del parco, dall'altro lato proprio queste caratteristiche hanno favorito lo sviluppo di un centro di eccellenza scientifica e tecnologica di altissimo livello i cui effetti positivi si riflettono in gran parte sulle imprese collocate nelle aree circostanti. All'esterno del parco si è infatti creata una rete piuttosto vasta di attività di supporto e servizi ausiliari. Nel Cambridge Science Park e nelle aree circostanti è localizzato circa il 60% degli impianti hi-tech dell'intera regione di Cambridge.

Molti economisti hanno evidenziato la straordinaria vitalità del distretto di Cambridge (paragonabile solo a quella della Silicon Valley) nella realizzazione di attività imprenditoriali e nello sviluppo di istituzioni e organizzazioni di supporto senza l'intervento pubblico.

## 6 Conclusioni

---

I distretti industriali rappresentano un sistema di organizzazione dell'attività economica che ha contribuito in modo rilevante allo sviluppo ed alla competitività dell'economia italiana.

A fronte delle differenti azioni intraprese dalle regioni italiane per il l'attuazione di politiche industriali a livello di distretto, in anni recenti è andato emergendo un calo di competitività dei sistemi distrettuali italiani, solo parzialmente spiegabile da fattori congiunturali. A tale riguardo, si è da più parti avanzata l'ipotesi secondo cui il modello di innovazione incrementale proposto dai distretti industriali tradizionali costituirebbe un punto di criticità in un contesto di allargamento globale della competizione.

In questa prospettiva, nel rapporto si è inteso ripercorrere gli aspetti legati al processo di devoluzione verso i governi regionali delle competenze in materia di distretti industriali, con una specifica attenzione al tema dell'innovazione tecnologica.

*L'approccio  
tradizionale ai  
distretti  
industriali*

Dall'analisi congiunta in ottica storica delle attività condotte a livello regionale per i distretti industriali, sono emersi i seguenti aspetti.

In primo luogo, il quadro legislativo, nell'ambito del processo di delega alle regioni delle politiche per i distretti, si è esclusivamente focalizzato, negli anni passati, sui criteri di individuazione geografica dei distretti stessi. Tali criteri erano incentrati esclusivamente su dati statistici in merito alla specializzazione produttiva della piccola e media impresa, mentre mancava un qualsiasi riferimento sia al ruolo della filiera produttiva integrata rispetto alla grande impresa, sia alla valorizzazione delle specifiche competenze scientifiche già presenti sul territorio. Tuttavia, il problema più rilevante nel quadro di riferimento specificato dal legislatore nazionale era la mancanza di chiari indirizzi sulle modalità di gestione dei finanziamenti e sui modelli di

*governance* e di coordinamento strategico del territorio.

Tale evidente lacuna ha prodotto, nella maggior parte dei casi, una scelta degli ambiti di intervento forse poco efficace nel sostenere la competitività nel medio-lungo periodo delle attività dei distretti. In particolare, si è evidenziata una bassa incidenza nelle politiche per i distretti delle risorse espressamente dedicate alla promozione delle attività di ricerca e sviluppo. Tali risorse, infatti, non sono state superiori al 5% del totale, anche in regioni caratterizzate da una tradizionale vocazione industriale come il Piemonte. La gran parte delle risorse è stata dedicata alle attività tradizionali di marketing territoriale e alle infrastrutture per favorire i processi di internazionalizzazione. Tale impostazione assumeva, di fatto, che la competitività dei distretti si potesse basare esclusivamente su fattori legati alla qualità della manifattura, al brand del “made in Italy” o ad innovazioni incrementali di processo.

*Un nuovo  
approccio*

Rispetto alla situazione appena delineata, che si è mantenuta fino alla fine degli anni novanta, a partire dal 2001 si sono manifestati alcuni importanti cambiamenti nelle politiche regionali. Tali innovazioni di policy rappresentano, ad oggi, ancora delle esperienze isolate e prive di un carattere sistemico. Appare, dunque, importante una ulteriore riflessione su questi temi, che possa ispirare un'attività di indirizzo da parte del governo centrale, pur nel rispetto dell'autonomia finanziaria e gestionale delle regioni. Tra tali esperienze pilota è opportuno ricordare la scelta della regione Lombardia, con la D.G.R. 3839/2001, di affiancare al concetto tradizionale di distretto industriale, quello di meta-distretto, nella cui definizione prevalgono gli aspetti tecnologici rispetto alla dimensione puramente geografica ed ai criteri inerenti la dimensione di impresa. Anche la regione Emilia Romagna, con la L.R. 7/2002, ha contribuito a questo cambiamento di prospettiva, adottando una soluzione che vede l'assenza di una definizione geograficamente vincolante dei distretti, con l'obiettivo di non “spezzare” il sistema di filiere produttive che rappresenta l'asse portante della struttura industriale regionale. In tale legge si fa riferimento, per la prima volta in Italia, al ruolo

*I distretti tecnologici*

centrale del trasferimento tecnologico dalle università e dai centri pubblici di ricerca attraverso strutture condivise.

In anni recenti, è divenuto manifesto come l'accresciuta competizione sui mercati internazionali, unitamente a fenomeni imitativi da parte di paesi in via di sviluppo, che hanno notevolmente depotenziato la competitività della manifattura tradizionale dei distretti industriali italiani, costituisca un vincolo significativo, superabile solo attraverso la realizzazione di attività di ricerca e sviluppo all'interno dei distretti. La semplice adozione di tecnologie sviluppate all'esterno si configura ormai come una strategia non sostenibile nel medio periodo. Il punto cruciale è che tale cambiamento di prospettiva dovrà coinvolgere anche l'impresa di piccola e media dimensione, che, tradizionalmente, ha dimostrato una assai bassa propensione all'investimento in ricerca e sviluppo formale, anche per ovvie ragioni di carattere finanziario. La progressiva consapevolezza di tale situazione ha portato, a partire dal 2001, alla progettazione ed alla nascita in Italia di distretti tecnologici. Tali distretti, in cui la dimensione geografica continua a rivestire un ruolo importante, seppur non strettamente codificata come nel caso dei tradizionali distretti industriali, rappresentano una esperienza di politica industriale regionale di assoluta rilevanza per la futura competitività del sistema economico italiano negli anni a venire.

Nel rapporto si sono delineati gli aspetti economici, sociali e culturali che sostengono la rilevanza di tali esperienze, e sono stati presi in esame 5 specifici casi di distretti tecnologici, alcuni dei quali ad oggi ancora in fase di avvio operativo. La valutazione empirica e qualitativa presentata nel capitolo 4 ha evidenziato una elevata eterogeneità, sia nelle specifiche misure, sia negli approcci di *governance* adottati.

Al fine di fornire uno strumento organico di valutazione dei più opportuni interventi di policy distrettuale, si è presentato nel rapporto uno schema che raggruppa su otto macroaree le azioni di politica industriale per l'innovazione ed il trasferimento tecnologico. L'idea sottostante tale modello prevede che il bilanciamento degli impegni di risorse istituzionali sulle

*Problemi strutturali*

specifiche macroaree venga definito in funzione sia delle caratteristiche delle tecnologie coinvolte nel distretto, sia delle caratteristiche del pre-esistente sistema regionale della ricerca pubblica e privata.

Questo approccio metodologico, in cui un ruolo centrale è rivestito dall'analisi di contesto e dalla mappatura delle competenze di eccellenza presenti localmente, intende porsi come elemento di rottura rispetto ad una visione più tradizionale di gestione delle risorse, spesso fondata su semplici bandi di finanziamento con caratteristiche generaliste e privi di un dichiarato *focus* tecnologico

L'efficacia futura dei distretti tecnologici, e più in generale dei sistemi locali di innovazione, nel supportare la competitività a livello nazionale è strettamente funzione della capacità di coordinare e rendere sistemico tale tipologia di approccio al trasferimento tecnologico.

Infatti, a fronte delle precedenti iniziative, rimangono sul campo alcuni problemi di assoluta rilevanza, direttamente connessi a specifiche caratteristiche strutturali dell'economia italiana, qui brevemente riportati:

- ✓ Ad oggi, la distribuzione della dimensione media delle attività industriali è ancora fortemente sbilanciata a favore della piccola e piccolissima impresa.
- ✓ I mercati finanziari nazionali dedicati al capitale di rischio appaiono ancora estremamente limitati e di difficile accesso per le piccole imprese operanti nei settori *high-tech*.
- ✓ Sino ad oggi non si è evidenziata una sufficiente capacità di collaborazione e di interazione per la ricerca nel medio periodo tra il mondo accademico e della ricerca pubblica e il settore industriale.

*Una proposta operativa*

Sebbene i vincoli strutturali alla crescita e alla competitività appena evidenziati abbiano valenza in ambito nazionale, si ritiene che essi possano essere opportunamente ed efficacemente affrontati anche attraverso un approccio regionale, purché quest'ultimo abbia un carattere sistemico.

A tale scopo, si riporta qui un quadro di proposte finalizzate ad attuare, a livello distrettuale, sistemi di governance che, sulla base delle esperienze nazionali ed internazionali prese in esame nel rapporto, appaiono particolarmente efficaci. Per chiarezza espositiva la proposta viene articolata su alcuni criteri di base che dovrebbero ispirare gli interventi legislativi, sulla modalità istituzionale per la gestione delle risorse e su alcune attività concrete per il coordinamento e la promozione delle attività distrettuali.

*Criteri di base*

I criteri fondamentali che dovrebbero guidare il disegno di opportuni interventi legislativi su scala regionale sono riconducibili ai seguenti punti.

- ✓ *Censimento e selezione delle eccellenze presenti sul territorio.* Questo criterio implica un parziale abbandono dei criteri statici/geografici per l'individuazione del bacino di imprese candidate all'ottenimento di finanziamenti. In quest'ottica, l'avvio di attività di supporto dovrebbe essere preceduto da una fondamentale fase di accreditamento tecnologico e scientifico degli agenti presenti sul territorio. Con ciò si intende la costruzione di reali repertori delle competenze. Esperienze di tale tipo sono per altro in fase preliminare di attuazione nella Regione Lombardia, tramite progetti gestiti dalla finanziaria regionale Finlombarda.
  
- ✓ *Trasferimento tecnologico verso la piccola e media impresa.* Le politiche regionali dovrebbero adottare specifiche misure per il trasferimento tecnologico attraverso centri ed istituzioni che riducano l'asimmetria informativa tra imprese e centri di ricerca. Scopo di tali istituzioni è quello di rendere più facilmente accessibile, soprattutto alla media impresa, lo stock di conoscenze innovative presenti all'interno dei centri regionali di ricerca pubblica. Tali misure dovranno essere accompagnate da opportune disposizioni in merito alla gestione dei diritti di proprietà intellettuale, al fine di minimizzare la possibilità di conflitti di interesse tra gli agenti

coinvolti.

- ✓ *Aiuto alla crescita della dimensione media d'impresa.* Alle attività tradizionali di finanziamento delle imprese si dovrebbero affiancare strumenti finanziari specificamente ideati per facilitare la crescita delle imprese innovative locali che si trovano ancora in una fase di start-up. Ci si riferisce in particolare a contributi pubblici per la creazione di fondi regionali per il *private equity* ed il *venture capital*, affidati per la gestione operativa ad intermediari finanziari privati.
- ✓ *Accesso alle reti internazionali di innovazione.* Le politiche regionali per l'innovazione all'interno dei distretti dovrebbero prevedere specifiche azioni per incentivare gli agenti coinvolti ad instaurare collaborazioni di ricerca non solo a livello intra-distrettuale, ma anche a livello internazionale. Infatti, soltanto una reale partecipazione ad un network di ricerca internazionale può garantire che un finanziamento pubblico su di un'eccellenza locale abbia un effettivo impatto anche a livello nazionale.
- ✓ *Introduzione di criteri di valutazione interna.* Appare di assoluta rilevanza l'introduzione di meccanismi di valutazione e monitoraggio delle azioni intraprese da parte delle istituzioni regionali. In particolare, tali processi di valutazione dovranno avere un carattere sistematico, e non limitato ad aspetti agli aspetti puramente amministrativi e burocratici sulla rendicontazione delle risorse erogate. Questo approccio consentirebbe sia un controllo nel merito del grado di efficacia dell'utilizzo delle risorse distribuite, sia una eventuale ridefinizione degli interventi di finanziamento nel tempo.
- ✓ *Coordinamento a livello nazionale.* Affinché l'effetto netto sul sistema Paese di interventi di politica industriale fortemente localizzati sia positivo, appare assolutamente imprescindibile

un'attività di coordinamento tecnologico a livello nazionale, finalizzata ad evitare duplicazioni di investimenti e consentire lo sfruttamento di eventuali sinergie. In quest'ottica l'integrazione dei livelli di governo nazionale e regionale, almeno nella fase progettuale, costituisce un passaggio indispensabile.

*Forme di governance*

Dall'osservazione delle principali esperienze nazionali ed internazionali nella gestione dei sistemi locali di innovazione emerge chiaramente come l'efficienza di tali sistemi sia fortemente influenzata dalla presenza locale di enti preposti al coordinamento ed all'indirizzo delle attività realizzate.

In particolare, nel caso italiano sembrerebbe particolarmente efficace una gestione locale delle attività per l'innovazione tramite una fondazione o un ente consortile.

La mancanza, in anni passati, di chiari indirizzi in materia di gestione regionale delle politiche per l'innovazione all'interno dei distretti industriali ha comportato la nascita di numerose, e spesso meritevoli, iniziative di sostegno. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, tali iniziative presentavano il grave problema dell'assenza di un effettivo coordinamento, tanto a livello intra-regionale quanto a livello nazionale, con una conseguente duplicazione degli investimenti ed una inefficiente dispersione delle risorse. In tale prospettiva, la proposta di costituzione di fondazioni regionali per l'innovazione appare muoversi proprio in questa direzione.

*Attività delle fondazioni*

Le fondazioni dovrebbero essere costituite con la partecipazione delle istituzioni regionali, dei rappresentanti delle associazioni industriali, delle università e dei centri pubblici di ricerca presenti sul territorio e delle fondazioni bancarie locali. Pur nel rispetto dell'autonomia finanziaria delle regioni, tali fondazioni dovrebbero avere un ruolo chiave nel governo dei distretti, sia nella definizione delle strategie e degli orientamenti di sviluppo, sia nella gestione concreta delle attività.

Le fondazioni dovranno innanzitutto agire come osservatorio tecnologico, monitorando sia l'attività di innovazione tecnologica delle imprese locali, attraverso l'analisi dell'evoluzione dei loro portafogli brevettuali, sia

l'attività scientifica del mondo della ricerca, attraverso l'osservazione delle pubblicazioni scientifiche e la capacità di partecipazione a progetti europei.

Nello stesso ambito, le fondazioni dovranno avere la responsabilità di organizzare tavoli periodici di technology foresight, focalizzati sugli ambiti di pertinenza del distretto e finalizzati a delineare i possibili scenari tecnologici futuri e ad individuare, anche a livello internazionale, eventuali possibilità di collaborazione.

Per quanto riguarda la gestione operativa dei distretti, le fondazioni dovranno garantire, attraverso un sufficiente staff operativo interno, scientificamente qualificato, la realizzazione continuativa di alcune attività:

- la gestione dei repertori delle eccellenze innovative presenti sul territorio;
- l'individuazione di cluster tecnologici già presenti o potenzialmente sviluppabili sul territorio. Si tratta di una importante attività di analisi del contesto scientifico ed industriale, realizzabile attraverso l'utilizzo congiunto di dati quantitativi e panel di esperti, finalizzata a far emergere l'eventuale presenza di complementarietà scientifiche e tecnologiche tra le attività condotte dagli agenti coinvolti all'interno del distretto.
- la gestione degli aspetti tecnologico-scientifici dei bandi di finanziamento;
- l'offerta di servizi sui diritti di proprietà intellettuale;
- la costituzione di gruppi dedicati allo scouting della ricerca nelle università e nei centri pubblici di ricerca;

Infine, le fondazioni dovranno prevedere tra le proprie linee di attività il sostegno all'attività di private equity.

- Costituzione di società di gestione del risparmio a compartecipazione pubblica/privata.
- Cessione di fondi di garanzia a favore di intermediari finanziari operanti all'interno della regione nell'area del venture capital.

*Questioni  
aperte sulle  
politiche  
distrettuali*

Rispetto al quadro precedentemente tracciato appare importante sottolineare alcune questioni di fondo, che costituiscono un momento di interazione tra le politiche intraprese dai governi regionali e l'intero sistema nazionale d'innovazione.

*La valenza nazionale dei distretti tecnologici*

I nuovi distretti tecnologici intendono porsi come realtà di eccellenza in grado di esercitare un effetto positivo a livello di intero sistema paese. Affinché ciò avvenga, due aspetti appaiono imprescindibili. In primo luogo, la distribuzione delle risorse per i distretti tecnologici da parte del governo centrale a favore delle regioni non dovrà essere soggetta a forme di compensazione. Con ciò si intende esplicitare come le risorse dedicate ai nuovi distretti tecnologici debbano di fatto essere additive rispetto ai volumi di finanziamento tradizionali.

In secondo luogo, le misure di sostegno locale dovranno essere fortemente indirizzate alla nascita di network di ricerca che oltrepassino la dimensione geografica distrettuale. Quest'ultimo aspetto è di assoluta rilevanza non solo nell'ambito delle reti per la ricerca pubblica, ma soprattutto nelle collaborazioni pubblico/privato.

*I criteri di valutazione*

Un secondo tema, trasversale rispetto agli specifici interventi locali di supporto all'innovazione, attiene ai criteri di valutazione interna delle esperienze di governo locale degli attuali e futuri distretti tecnologici italiani. L'attività delle fondazioni, o di altri enti consortili locali a partecipazione pubblica, per la gestione dei distretti dovrà necessariamente essere accompagnata da un sistematico processo di valutazione degli interventi realizzati. Al fine di garantire uniformità e comparabilità inter-distrettuale, le metodologie empiriche sottostanti tali processi di valutazione dovranno essere determinate dal governo nazionale.

*La disciplina degli aiuti di stato*

Un ulteriore aspetto di primaria rilevanza nella gestione dei distretti, che necessariamente coinvolge l'intervento politico a livello di governo centrale, è quello inerente la legislazione nazionale e comunitaria in materia di aiuti alle imprese. Vi è, infatti, il rischio non trascurabile che i policy maker locali, nell'implementare interventi a sostegno della ricerca privata e del networking, si vengano a trovare in una situazione di incertezza rispetto ai limiti di legittimità imposti dalla normativa comunitaria sugli aiuti di stato,

con un conseguente depotenziamento delle azioni messe in atto. In tale prospettiva, appare di fondamentale importanza la definizione di un quadro legislativo di riferimento a livello nazionale, che possa legittimare le nuove e più articolate misure di intervento che stanno emergendo, secondo un processo *bottom-up*, a partire dalle esperienze locali.