

DIFFUSIONE E TRASFERIMENTO DELL'INNOVAZIONE
INTERVENTI ATTUATI E PROMOSSI IN LIGURIA NEL PERIODO
2003-2006

DOCUP Ob. 2 Regione Liguria (2000-2006) - Misura 3.7 Sottomisura D)

GENNAIO 2007

INDICE

PREMESSA	3
SINTESI DEGLI OBIETTIVI DEFINITI DAL DOCUMENTO "STRATEGIA REGIONALE DELL'INNOVAZIONE"	3
I SETTORI INNOVATIVI	5
BREVE ANALISI DELLE MISURE NAZIONALI A FAVORE DI RICERCA SVILUPPO E INNOVAZIONE NEL PERIODO 2000-2004	13
GLI INTERVENTI A FAVORE DELLA RICERCA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA ATTUATI IN LIGURIA NEL PERIODO 2003-2006	21
LA SOTTOMISURA 3.7 D) DOCUP OBIETTIVO 2 (2000-2006)	22
LA SOTTOMISURA 1.4 B) DOCUP OBIETTIVO 2 (2000-2006) – LEGGE 598/94 ART. 11	30
LA SOTTOMISURA 1.2 D) DOCUP OBIETTIVO 2 (2000-2006) - IN APPLICAZIONE DELLA L.R. 33/2005	35
IL PROGRAMMA DI AZIONI INNOVATIVE FESR (2000-2006)	42
IL DISTRETTO TECNOLOGICO DEI SISTEMI INTELLIGENTI INTEGRATI	44
L'ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA	47
ANALISI DELLE SINGOLE SOTTOMISURE DEL DOCUP OBIETTIVO 2 (2000-2006) E PRAI FESR (2000-2006)	49
CONCLUSIONI	92

PREMESSA

Nel 2003 è stato predisposto il documento denominato “Strategia regionale dell’innovazione” attraverso cui la Regione Liguria si è proposta di elaborare un programma articolato di interventi per gli anni futuri teso a sostenere le attività delle imprese in materia di innovazione tecnologica.¹

In quel documento si precisa che il processo della sua formazione è “fondato sul quadro programmatico, normativo e finanziario comunitario, nazionale e regionale e sull’esame, attento ed approfondito, delle banche dati già in possesso del Parco Scientifico e Tecnologico della Liguria o messe a disposizione da diverse fonti quali Filse, Regione Liguria, Associazione degli Industriali, Datasiel, con particolare riguardo alle caratteristiche strutturali dell’apparato produttivo, della domanda e dell’offerta di innovazione e dei relativi collegamenti”.

Questo lavoro prende le mosse da quella impostazione per analizzare lo stato di attuazione di quelle linee programmatiche alla data del 31/12/2006 con riferimento alle misure specificamente finalizzate alla promozione dell’attività di ricerca ed innovazione contenute nel DOCUP OB. 2 2000-2006 e delle altre iniziative avviate a livello regionale nello stesso periodo (Distretto Tecnologico, Distretti Industriali, IIT).

SINTESI DEGLI OBIETTIVI DEFINITI DAL DOCUMENTO “STRATEGIA REGIONALE DELL’INNOVAZIONE

Il documento “Strategia regionale dell’innovazione”, partendo dalle indicazioni fornite dalla Commissione Europea, fa proprio un nuovo modello di sviluppo che mira alla mobilitazione di tutte le risorse disponibili verso l’incentivazione

¹ “*Strategia Regionale sull’Innovazione*”, documento approvato dalla Giunta Regionale con D.G.R. n. 211 del 28/02/2003.

alla ricerca, alla crescita tecnologica e all'innovazione a livello locale e regionale che porti ad un aumento della competitività e dell'occupazione, nella consapevolezza che la capacità delle economie regionali di far fronte alla concorrenza ed all'adeguamento nei confronti del progresso tecnologico sia legata alla loro dinamicità in termini di innovazione.

La strategia della Regione Liguria, definita da questo documento, pone al centro i seguenti obiettivi:

- creare in Liguria un ambiente favorevole allo sviluppo dei comportamenti innovativi delle imprese, dei sistemi locali e delle Istituzioni intermedie;
- favorire tutte le interazioni possibili tra Università, strutture di ricerca di alta formazione e di trasferimento tecnologico (a loro volta collegate a reti intermedie), Imprese e Autorità pubbliche a scala regionale e sub regionale;
- mettere in rete tutte le risorse scientifiche e tecnologiche disponibili, consentendo il dialogo continuo tra gli attori della rete, ivi comprese le realtà produttive, con i rispettivi ambiti territoriali;
- favorire le interazioni tra i diversi soggetti coinvolti nel processo come strategie per avviare nuove forme di apprendimento, per individuare problemi e adeguate soluzioni tecnologiche;
- fare emergere i bisogni di innovazione latenti o potenziali, legati cioè ai processi nuovi che si sono avviati nei sistemi locali che costituiscono il territorio di riferimento.

Nel documento si evidenzia come il sistema regionale della ricerca , il sistema economico regionale ed il sistema internazionale della ricerca, pur presentando ciascuno specificità e priorità di sviluppo differenti, derivanti dalle scelte effettuate nel passato ai differenti livelli decisionali, comunitario, nazionale e

regionale, debbano essere raccordati in un unico piano regionale. Obiettivi ed azioni, devono, inoltre, in tal senso, tener conto della coesistenza di ulteriori programmi di intervento che, in vario modo, influenzano e condizionano sia il sistema regionale della ricerca sia il sistema economico regionale.

I SETTORI INNOVATIVI

Le politiche a favore dell'innovazione si muovono spesso tra i minacciosi scogli di una presa d'atto della realtà esistente e la volontà di orientare il Sistema della Ricerca su linee di sviluppo esogene ed in qualche modo predefinite.

Ogni politica attiva non può però sottrarsi all'individuazione delle aree di ricerca di base e tecnologica che anche nel lungo periodo siano ritenute più promettenti.

“La mancata coerenza tra l'allocazione prioritaria delle risorse dedicate alla ricerca e la realtà del sistema produttivo e di servizi avanzati porta generalmente a una scarsa efficacia e limitata ricaduta degli investimenti o al limite a una dissipazione. E' bene ricordare che ricerca, innovazione e sviluppo tecnologico costituiscono un continuo che deve essere reso omogeneo e sostenuto nel suo insieme poiché spesso si pone tutta l'attenzione sulla ricerca e poco si considera lo sviluppo tecnologico, dimenticando che sono livelli diversi ma parimenti importanti dello sviluppo di un paese”.²

E' molto importante che si crei un continuo e “self-consistent” confronto delle indicazioni prioritarie che vengono dalla ricerca industriale e quelle che vengono dalla ricerca accademica e pubblica fino ad arrivare ad una spontanea, e da tutti condivisa, identificazione delle scelte.

In sintonia con le più autorevoli fonti (in particolare rapporto AIRI) nel documento vengono individuati i settori tecnologici maggiormente significativi

² Strategie Regionale per l'Innovazione – pag. 136.

in una prospettiva “globalizzante” e “globalizzata” dei processi di sviluppo delle economie industriali avanzate.

I settori individuati sono i seguenti:

Settore 1 – Informatica e Telecomunicazioni;

Settore 2 – Microelettronica e Semiconduttori;

Settore 3 – Energia;

Settore 4 – Chimica;

Settore 5 – Farmaceutica;

Settore 6 – Biotecnologie;

Settore 7 – Ambiente;

Settore 8 – Materiali Avanzati;

Settore 9 – Trasporto su Strada e Marittimo;

Settore 10 – Aeronautica e Spazio;

Settore 11 – Beni Strumentali per l’Industria Manifatturiera.

Per ciascuno di questi settori industriali, si sottolinea, diviene successivamente necessario individuare le tecnologie prioritarie, la cui adozione può consentire alle imprese di aderire a quel processo continuo di adeguamento tecnologico che permette una elevata competitività sul proprio mercato di riferimento.

Il documento, rielaborando i dati desunti dall’analisi dei progetti finanziati attraverso le diverse misure agevolative delle attività di ricerca e innovazione, disegna un quadro complessivo sommando tutte le richieste effettuate dalle imprese liguri nel periodo 1994-2001, suddividendole per settore Istat – 91 di appartenenza.

Dall’analisi emerge che le aree tecnologiche verso cui erano maggiormente indirizzate le innovazioni intraprese dalle imprese liguri erano l’Informatica e Telecomunicazioni, Beni Strumentali, Trasporti e Logistica. Sostanzialmente

uguale era l'importanza rivestita dall'innovazione nei settori della Microelettronica, Ambiente e Materiali Avanzati.

Per quanto riguarda il settore Meccanica appariva evidente come l'innovazione puntasse soprattutto allo sviluppo dei Beni Strumentali e dei Trasporti e Logistica, mentre irrilevanti risultavano i progetti aventi ad oggetto l'innovazione nel campo dell'Energia e della Chimica.

Per quanto riguarda il settore ISTAT Macchine elettriche i temi innovativi maggiormente ricorrenti all'interno delle domande di agevolazione appartenevano alla Microelettronica e all'Informatica e Telecomunicazioni, mentre più distanziate risultavano le tecnologie appartenenti ai settori Beni Strumentali e Trasporti e Logistica.

Schiacciante appariva infine il risultato ottenuto dall'Informatica e Telecomunicazioni relativamente al settore ISTAT Servizi. Nonostante si fosse in presenza di un settore in cui le aree innovative erano più variegata rispetto agli altri settori, si presentava un'altissima concentrazione di innovazione nell'area dell'Informatica, lasciando poco spazio all'Ambiente e pochissimo alle restanti aree.

Riassumendo: per il settore ISTAT Macchine elettriche circa il 65% dei progetti riguardava innovazione nei settori o aree tecnologiche Microelettronica e Informatica e telecomunicazioni, per il settore ISTAT Meccanica circa il 70% riguardava le aree Beni Strumentali e Trasporti, per il settore ISTAT Chimica circa il 60% riguarda le aree Materiali avanzati e Chimica (processi), e infine per il settore ISTAT Servizi circa il 55% riguardava le aree Informatica e telecomunicazioni.

Confrontando le tipologie dei progetti oggetto delle domande di contributo con quanto riportato dal documento dell'AIRI nella definizione dei profili dei settori, emerge che raramente le tematiche affrontate coincidevano con le indicazioni

delle tecnologie prioritarie per la crescita economica del paese negli anni successivi.

Nel Documento viene, inoltre, opportunamente valorizzata la dimensione territoriale dei processi di innovazione:

“ Il sistema Liguria è in una fase nella quale la competitività dei sistemi locali e delle piccole imprese dipende sempre più dal loro capitale umano, dalla qualità delle infrastrutture immateriali e dei servizi esistenti nel territorio. Anche i fenomeni più interessanti, come quelli di outsourcing e di decentramento produttivo avviati da molte imprese regionali, sono ancora strategie competitive fondate e perseguite sul lato dei costi. Lo stesso dinamismo imprenditoriale della regione, testimoniato dagli elevati tassi di natalità delle imprese, presenta tratti di debolezza: siamo infatti in presenza di imprese che, salvo poche eccezioni, non contribuiscono ad allargare in modo significativo la base produttiva, sviluppando nuovi settori e nuove competenze.”

La strategia della Regione Liguria deve quindi contribuire alla creazione di un ambiente favorevole alla diffusione dei comportamenti innovativi, offrendo uno stimolo al sistema regionale a divenire o restare competitivo utilizzando tecnologie innovative e capitale umano avente alto livello di conoscenza. Un contesto innovativo richiede un'azione di sostegno alla cooperazione tra il sistema delle imprese e della Pubblica Amministrazione, senza tralasciare investimenti per la formazione, anche attraverso strumenti tecnologici e metodologici come il distance learning.

A livello di sistema locale risulta, allora, possibile selezionare e definire le priorità degli interventi formativi, innovativi ed infrastrutturali, nonché valorizzare le stesse esperienze di programmazione negoziata, ricercando forme di connessione con gli obiettivi del programma regionale di sviluppo e dei programmi ed accordi interregionali sottoscritti o da sottoscrivere.

L'analisi delle condizioni dello sviluppo locale porta a rilevare tra gli elementi di particolare debolezza del sistema:

- un'elevata specializzazione dei sistemi locali nei comparti a basso valore aggiunto ed una rarefazione delle presenze industriali nei settori di attività strategici; diffuse condizioni di inefficienza e diseconomia di contesto;
- una scarsa attitudine all'innovazione e un limitato ricorso ai programmi di ricerca e di innovazione nazionale e comunitari; uno scarso utilizzo di figure organizzative e manageriali e carenze nell'assetto tecnico e dimensionale delle imprese;
- una debolezza della maglia intersettoriale e delle filiere produttive.

Tra le sue potenzialità vengono evidenziate:

- la disponibilità di tecnologie dell'informazione e della comunicazione; l'opportunità di sviluppo degli assetti produttivi e tecnologici, in connessione con l'orientamento delle politiche comunitarie e nazionali alla sostenibilità ambientale;
- una potenziale buona disponibilità di aree (da bonificare);
- una buona stratificazione di saperi e conoscenze in centri universitari e consorzi per il trasferimento tecnologico;
- la presenza di centri di ricerca applicata e di diffusione e trasferimento tecnologico, nonché di incubatori industriali; una crescente centralità dei sistemi locali nelle politiche di sviluppo nazionali e comunitarie.

Il rafforzamento tecnologico, in ambito locale, viene indicato possa agire tenendo conto:

- delle attività e vocazioni produttive presenti nel territorio;
- dello sviluppo di attività produttive nuove basate su tecnologie emergenti.

Nel primo caso si ritiene si tratti di sostenere attività di innovazione e di ricerca tecnologica che possano portare a nuove utilizzazioni produttive di conoscenze

scientifiche e tecnologiche esistenti e/o perfezionamenti delle utilizzazioni produttive in atto a seguito di miglioramenti incrementali delle tecnologie disponibili.

Nel secondo caso si intende invece sostenere attività e processi di innovazione relativi a conoscenze tecnologiche emergenti, e quindi non consolidate, applicate in nuove imprese o in nuovi settori.

Nella prima ipotesi devono essere incentivati cambiamenti nelle tecnologie esistenti lungo traiettorie tecnologiche, mentre nella seconda si deve promuovere l'avvio di nuove attività produttive in settori non ancora presidiati.

Secondo questo schema il documento ritiene possibile intervenire su:

- tecnologie tradizionali impiegate dal sistema produttivo regionale:

l'obiettivo di tali interventi è essenzialmente quello di incrementare le prestazioni di prodotti e processi esistenti e ottenere un impatto nel breve periodo sul sistema economico regionale in termini di incrementi di produttività, riduzione dei costi, miglioramento della qualità, sviluppo di nuovi prodotti, mantenimento/incremento di occupazione, ecc;

- tecnologie emergenti:

l'obiettivo di questa tipologia di interventi è essenzialmente quello di aprire potenziali opportunità di creazione e sviluppo di nuovi mercati e nuove produzioni. I risultati di tali interventi tendono nel breve periodo a rafforzare la competitività del sistema regionale della ricerca tecnologica più che del sistema industriale. La scelta degli specifici ambiti di ricerca è condizionata dalla presenza, nella regione e in quegli stessi ambiti, di particolari imprese science - based e/o di competenze scientifiche avanzate, nonché dalle priorità definite a livello di sistema internazionale della ricerca.

La presenza di una notevole domanda di innovazione tecnologica inespressa, o solo potenziale, si evidenzia come sia anche da imputare alla eccessiva

frammentazione dimensionale del sistema produttivo locale, in quanto ostacolo all'emersione di tale domanda.

Il Documento sottolinea, però, come il dato strutturale dell'estrema frammentazione dimensionale del tessuto locale di PMI sconsiglia la sola adozione di interventi tesi a "premiare" le dimensioni aziendali medio - grandi a discapito di quelle più piccole; più opportuno, appariva, invece, operare promuovendo aggregazioni mirate di più piccole imprese interessate a processi e risorse innovative simili, in modo da fare emergere economie di scopo che potessero in qualche modo supplire alla deficienza di quelle di scala; ciò in considerazione anche degli orientamenti espressi a livello nazionale e regionale consistenti nella tendenza a privilegiare e promuovere formule di cooperazione interaziendale, di potenziamento e consolidamento di filiere produttive, di cluster e di aree, oggetto anche di una nuova legislazione relativa ai distretti industriali.

Il documento conclude ribadendo la necessità di definire nella "Strategia regionale dell'innovazione" misure di intervento che, da un lato, offrano opportunità sia al sistema economico regionale che al sistema regionale della ricerca, e, dall'altro lato, consentano l'integrazione tra questi due sistemi e il sistema internazionale della ricerca, richiedendo una preliminare individuazione delle priorità di innovazione tecnologica espresse dal sistema economico regionale.

Per la definizione di tali priorità si è tenuto conto di alcuni fattori:

- qualità dell'attività di ricerca e dell'innovazione scientifica regionale;
- situazione e prospettive dell'economia locale e peculiarità territoriali;
- accessibilità a fonti di finanziamento adeguati;
- particolari realtà legate alla ricerca.

Pertanto le priorità individuate riguardavano:

- i settori di attività

- i settori in cui si identificano le nuove tecnologie
- le strategie di agglomerazione
- le realtà particolari legate al mondo della ricerca
- gli strumenti di sostegno all'innovazione

“La Regione”, si sottolinea, “nella definizione delle modalità di concessione di incentivi all'innovazione dovrà considerare come prioritaria la capacità di aggregazione di imprese, l'appartenenza a Distretti Industriali, la partecipazione a Consorzi e/o Centri di Competenza di valenza regionale.”

Ed inoltre: “Nella definizione delle sue strategie la Regione non può trascurare realtà di eccellenza legate al mondo della ricerca come quelle rappresentate dai Centri di Eccellenza dell'Università di Genova, dall'INFM, dal CBA, dai Consorzi Interuniversitari e da Istituti del CNR.”

Ed ancora: “Tra gli strumenti di sostegno all'innovazione la Regione punterà in particolar modo su agevolazioni sotto forma di contributo a fondo perduto a valere sui diversi strumenti a disposizione come quelli comunitari legati al DOCUP Obiettivo 2, o alla L. Reg. 43/94. Da quanto è emerso dall'analisi delle domande presentate dalle aziende liguri negli ultimi anni risulta necessario puntare su pochi strumenti, ma chiari, poco complessi, ben finanziati, con alle spalle forti meccanismi di promozione. E' importante che gli strumenti di innovazione siano dotati di risorse adeguate alla domanda perché solo così tali misure potranno suscitare interesse per le imprese, anche per quelle di piccole e medie dimensioni.”

BREVE ANALISI DELLE MISURE NAZIONALI A FAVORE DI RICERCA SVILUPPO E INNOVAZIONE NEL PERIODO 2000-2004

Al fine di fornire anche un quadro di riferimento a livello nazionale si riportano i dati relativi al periodo 2000-2004 forniti dalla relazione annuale elaborata dal Ministero delle Attività Produttive (MAP).

Lo studio del Ministero considera un totale di 379 interventi agevolativi suddivisi tra :

1. INTERVETI NAZIONALI;
2. INTERVENTI DECENTRATI (conferiti dall'amministrazione centrale alle Regioni);
3. INTERVENTI REGIONALI.

Gli interventi sono analizzati per tipologia di obiettivo perseguito (vedi tabella seguente).³

Interventi nazionali, conferiti e Regionali suddivisi per obiettivo

OBIETTIVI	INTERVENTI NAZIONALI		INTERVENTI DECENTRATI		INTERVENTI REGIONALI	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Sostegno agli investimenti	4	7,8	6	42,8	133	42,4
Nuova imprenditorialità	5	9,8	-	-	33	10,5
Riduz. squilibri territoriali di sviluppo ^(*)	8	15,7	1	7,2	-	-
Innovazione, ricerca e sviluppo	9	17,6	2	14,2	14	4,5
Internazionalizzazione	9	17,6	2	14,2	26	8,3
Equilibrio della gestione finanziaria	3	6,0	1	7,2	46	14,6
Tutela ambientale	2	3,9	1	7,2	22	7,0
Razionalizzazione di settore	8	15,7	1	7,2	2	0,6
Servizi reali ^(**)	-	-	-	-	33	10,5
Altro ^(**)	3	5,9	-	-	5	1,6
TOTALE	51	100,0	14	100,0	314	100,0

³ Per una analisi della strumentazione normativa Ligure si rinvia allo studio elaborato per conto del Parco Scientifico Tecnologico della Liguria dal DITEA – Dipartimento di Tecnica ed Economia delle Aziende dell'Università di Genova "ANALISI DELLE STRATEGIE REGIONALI DI INNOVAZIONE: VALUTAZIONE COMPARATIVA, INDIVIDUAZIONE DI BEST PRACTICES E SUGGERIMENTI DI POLICY.

Nel complesso, l'intero sistema degli aiuti alle imprese, nel periodo 2000-2004, ha mobilitato circa 46 miliardi di euro, di cui 39,2 riferiti agli strumenti nazionali, 3,1 miliardi di euro è la quota relativa a quelli decentrati, e circa 3,7 miliardi quella destinata agli strumenti regionali.

Se da un lato le risorse relative agli interventi statali sono maggiormente orientate verso la riduzione degli squilibri territoriali di sviluppo e verso la ricerca e sviluppo, dall'altro la scelta delle amministrazioni regionali è sostanzialmente diretta verso il sostegno agli investimenti (61,1% delle agevolazioni concesse), mentre il 10,1% è destinato alla ricerca e sviluppo.

Anche nell'ambito degli strumenti decentrati si registra una forte prevalenza di agevolazioni per il sostegno agli investimenti (59% del totale).

Un calo marcato si registra per ricerca e sviluppo (840 milioni di euro in meno rispetto al 2003, pari al -35%), imputabile al trend in diminuzione del FIT e del PIA-Innovazione, che nel 2004 non ha attivato bandi .

Per quanto riguarda gli interventi per innovazione, ricerca e sviluppo, si osserva, sia con riferimento al totale delle agevolazioni concesse nel periodo 2000-2004, che nei singoli anni, una prevalenza delle regioni del Centro- Nord (65,6% del totale), che è ancora più marcata nei primi anni del quinquennio considerato.

INTERVENTI NAZIONALI, DECENTRATI E REGIONALI						
Agevolazioni concesse in mln euro						
	2000	2001	2002	2003	2004	Totale 2000-2004
Innovazione, ricerca e sviluppo	1.179,00	1.580,00	3.296,00	2.422,00	1.598,00	10.075,00
TOTALE NAZIONALE	5.091,00	11.646,00	11.930,00	9.152,00	8.227,00	46.046,00
Percentuale IRS/TOTALE	23,2%	13,6%	27,6%	26,5%	19,4%	21,9%
Agevolazioni erogate						
Innovazione, ricerca e sviluppo	936,00	1.264,00	1.278,00	1.900,00	1.765,00	7.143,00
TOTALE NAZIONALE	4.161,00	5.836,00	7.699,00	6.157,00	5.803,00	29.656,00
Percentuale IRS/TOTALE	22,5%	21,7%	16,6%	30,9%	30,4%	24,1%

INTERVENTI NAZIONALI, DECENTRATI E REGIONALI

Agevolazioni concesse

MLN di euro

50.000,00

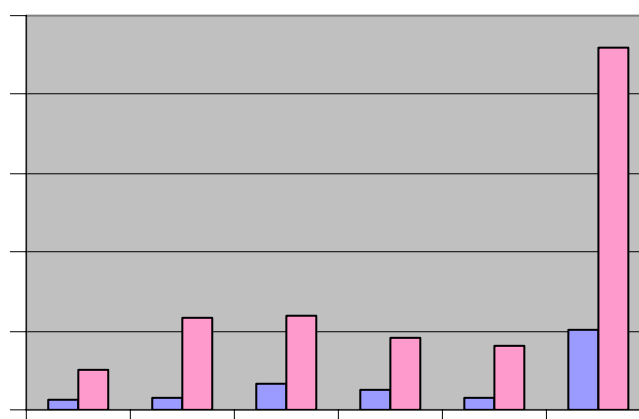
40.000,00

30.000,00

20.000,00

10.000,00

-



■ Innovazione,
ricerca e
sviluppo

■ TOTALE
NAZIONALE

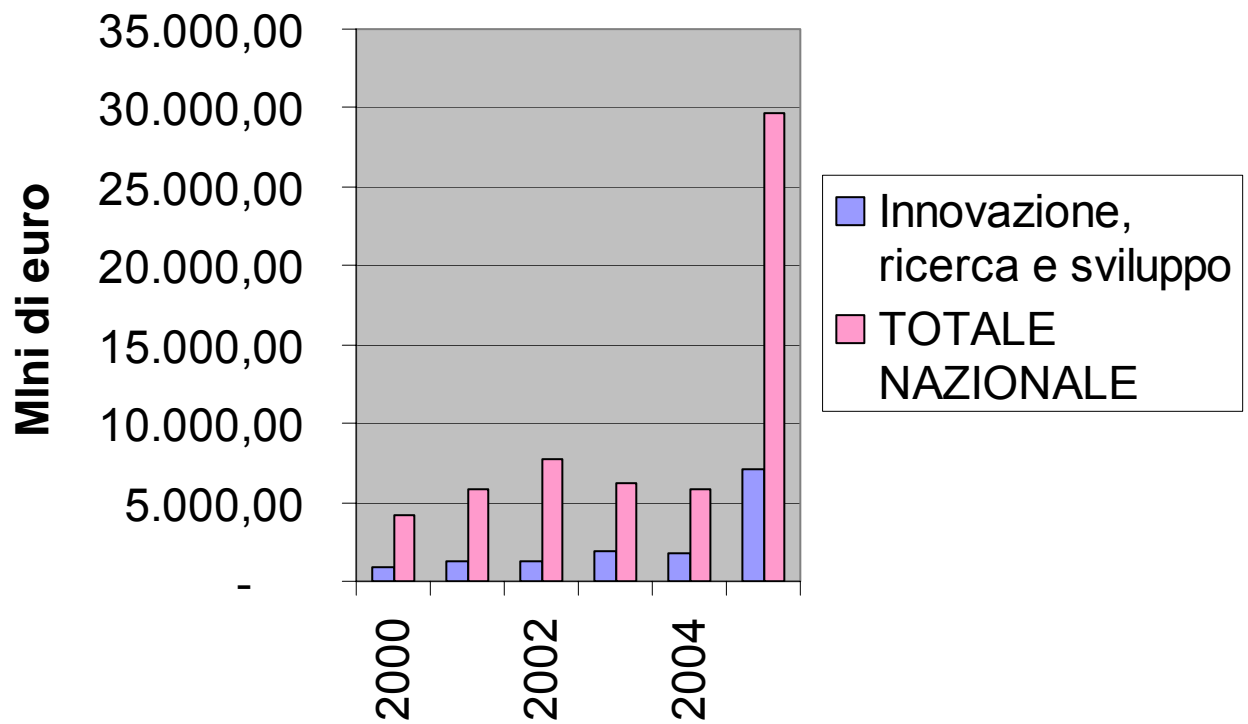
L'analisi dei dati relativi alle agevolazioni erogate evidenzia un andamento sostanzialmente non dissimile, nel complesso, da quello osservato per le agevolazioni concesse, salvo qualche eccezione, soprattutto in relazione a specifici strumenti di incentivazione.

Nel periodo 2000-2004 sono stati complessivamente erogati alle imprese 29,6 miliardi di euro, di cui 24,2 miliardi attraverso gli interventi nazionali, 3,1 miliardi mediante gli interventi decentrati e 2,3 miliardi con quelli regionali.

Con riferimento agli interventi nazionali, la ricerca e sviluppo rappresenta il 26,7% del totale (il volume maggiore di erogazioni si registra a favore delle misure finalizzate alla riduzione degli squilibri territoriali di sviluppo, 53,2% del totale); per quelli decentrati la quota maggiore si registra per il sostegno agli investimenti (65% del totale), che rappresenta una quota molto elevata (55,9% del totale) anche per quanto riguarda gli strumenti regionali .

Anche con riferimento alle erogazioni, come per le agevolazioni concesse, i volumi più consistenti si hanno per interventi finalizzati alla riduzione degli squilibri territoriali e alla promozione dell'attività di ricerca e sviluppo, che complessivamente fanno registrare nel 2004 i tre quarti del totale delle erogazioni. Su questo dato hanno inciso in modo determinante gli interventi nazionali e decentrati, dal momento che gli interventi regionali sono assolutamente marginali rispetto alla ricerca e sviluppo e del tutto assenti, evidentemente, per quanto concerne la riduzione degli squilibri territoriali, obiettivi maggiormente perseguiti e compatibili con interventi di livello nazionale.

INTERVENTI NAZIONALI, DECENTRATI E REGIONALI Agevolazioni erogate



Si Riportano, sempre utilizzando come fonte la Relazione del MAP, anche l'andamento, riferito alle sole Leggi nazionali finalizzate all'incentivazione degli investimenti in ricerca ed innovazione considerate, delle domande pervenute e delle domande approvate, confrontando i dati della Liguria con quelli del Centro-Nord e con il dato nazionale.

Le leggi considerate sono le seguenti:

- L. 46/82 (art. 14, 19) – Fondo innovazione tecnologica (FIT);
- L 488/92 – Ricerca ;
- L 140 /97 – Incentivi automazioni per la ricerca e l'innovazione;
- D.lgs 297 /99 (art. 1,12) – Fondo agevolazioni alla ricerca (FAR);
- L. 598/94 (art. 11) – Investimenti per l'innovazione tecnologia e la tutela ambientale;
- L. 388/00 (art. 103) – Credito d'imposta per commercio elettronico;
- L. 388/00 (art. 103) – "Quick reponse" tessile/abbigliamento;
- D.lgs 164/00 – Ricerca petrolifera;
- L. 166/02 – Industria navalmeccanica.

Il dato non è direttamente comparabile con quello generale delle agevolazioni concesse ed erogate riportato sopra, in quanto fa riferimento alle domande pervenute ed approvate ed è riferito al periodo 2001-2004.

Nr. e milioni di euro	Leggi nazionali periodo 2001-2004 ricerca ed innovazione			
	Domande pervenute numero	Domande pervenute importo	Domande approvate numero	Domande approvate importo
TOTALE				
Liguria	248	311,91	218	160,25
Centro-Nord	22.352	7.969,15	24.854	4.188,28
Italia	45.296	10.738,61	43.362	5.583,68

Nella successiva tabella viene riportato il dettaglio per legge e per anno (le leggi 598/94 e 166/02 non hanno fatto registrare movimentazioni nel periodo considerato e non vengono riportate nella tabella stessa).

Nr. e milioni di euro	2001				2002				2003				2004			
	Domande pervenute numero	Domande pervenute importo	Domande approvate numero	Domande approvate importo	Domande pervenute numero	Domande pervenute importo	Domande approvate numero	Domande approvate importo	Domande pervenute numero	Domande pervenute importo	Domande approvate numero	Domande approvate importo	Domande pervenute numero	Domande pervenute importo	Domande approvate numero	Domande approvate importo
L.46/82 FIT																
Liguria	-	-	4	11,45	16	163,17	6	37,49	1	0,72	8	40,92	36	33,85	7	10,31
Centro-Nord	-	-	93	152,90	982	3.710,33	659	1.219,79	620	845,16	280	576,41	1079	1114,18	191	266,81
Italia	-	-	99	159,97	1059	4.002,24	707	1.324,20	626	860,51	302	628,04	1270	1361,11	251	342,62
L. 488/92 Ricerca																
Liguria	6	15,65	4	4,08	-	0,55	9	22,34	-	-	-	-	-	-	-	-
Centro-Nord	55	121,22	90	138,48	-	3,71	73	121,92	-	-	5	4,4	-	0,25	4	5,86
Italia	84	179,83	154	286,80	6	54,93	130	263,30	3	0,90	8	36,11	-	0,25	6	46,00
L. 140/92																
Liguria	65	4,01	92	3,40	-	-	-	-	89	4,80	-	-	-	-	78	2,21
Centro-Nord	5688	303,11	5841	397,26	7095	397,26	4464	95,54	4422	197,71	6179	124,50	1636	67,21	6395	94,39
Italia	5759	307,41	5966	151,13	7270	407,78	4637	101,90	4430	198,12	6372	132,43	1656	67,21	6396	94,43
d.lgs. 297/99																
Liguria	19	26,70	4	4,71	15	61,27	4	10,48	-	-	1	3,78	1	1,19	1	9,08
Centro-Nord	358	620,89	251	375,80	367	488,52	241	441,05	33	75,61	28	46,52	17	13,64	60	126,65
Italia	524	785,84	264	395,76	700	1139,19	373	739,82	290	524,05	101	150,79	257	360,6	202	483,79
L. 388/00(art.103 e-commerce)																
Liguria																
Centro-Nord																
Italia					6871	60,11	6235	53,4	9623	240,01	9339	136,1	3025	128,22		

Nr. e milioni di euro	2001				2002				2003				2004			
	Domande pervenute numero	Domande pervenute importo	Domande approvate numero	Domande approvate importo	Domande pervenute numero	Domande pervenute importo	Domande approvate numero	Domande approvate importo	Domande pervenute numero	Domande pervenute importo	Domande approvate numero	Domande approvate importo	Domande pervenute numero	Domande pervenute importo	Domande approvate numero	Domande approvate importo
L. 388/00(art.103 quick response)																
Liguria																
Centro-Nord						10,35										
Italia					792	17,05	792	17,84	1030	28,53	1009	28,47				
d.lgs. 164/00																
Liguria																
Centro-Nord																
Italia									9	7,29	7	6,09	12	7,43	12	4,69
TOTALE																
Liguria	90	46,36	104	23,64	31	224,99	19	70,31	90	5,52	9	44,70	37	35,04	86	21,60
Centro-Nord	6.101	1.045,22	6.275	1.064,44	8.444	4.610,17	5.437	1.878,30	5.075	1.118,48	6.492	751,83	2.732	1.195,28	6.650	493,71
Italia	6.367	1.273,08	6.483	993,66	16.698	5.681,30	12.874	2.500,46	16.011	1.859,41	17.138	1.118,03	6.220	1.924,82	6.867	971,53
Percentuali																
Liguria/Centro - Nord	1,48%	4,44%	1,66%	2,22%	0,37%	4,88%	0,35%	3,74%	1,77%	0,49%	0,14%	5,95%	1,35%	2,93%	1,29%	4,38%
Liguria/Italia	1,41%	3,64%	1,60%	2,38%	0,19%	3,96%	0,15%	2,81%	0,56%	0,30%	0,05%	4,00%	0,59%	1,82%	1,25%	2,22%
Centro-Nord/Italia	95,82%	82,10%	96,79%	107,12%	50,57%	81,15%	42,23%	75,12%	31,70%	60,15%	37,88%	67,25%	43,92%	62,10%	96,84%	50,82%

Dati rilevati dalla "Relazione sugli interventi di sostegno alle attività economiche e produttive" del Ministero delle Attività Produttive – Luglio 2005

GLI INTERVENTI A FAVORE DELLA RICERCA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA ATTUATI IN LIGURIA NEL PERIODO 2003-2006

In questa parte si intende in particolare esaminare i dati relativi alle seguenti misure inserite nel Docup Obiettivo 2 della Regione Liguria:

1. Misura 3.7 Sottomisura D) - "DIFFUSIONE E TRASFERIMENTO DELL'INNOVAZIONE";
2. Misura 1.4 Sottomisura B) - "RICERCA INDUSTRIALE E/O SVILUPPO PRE-COMPETITIVO";
3. Misura 1.2 Sottomisura D) - "SVILUPPO DEI DISTRETTI INDUSTRIALI" in applicazione della L. R. 33/2005.

A questi interventi si aggiungono anche ulteriori interventi di carattere più generale particolarmente significativi ai fini della definizione del quadro strategico complessivo dello sviluppo dell'attività di ricerca e trasferimento di tecnologie nella Regione:

1. Piano Attuazione Programma Regionale Azioni Innovative FESR 2000-2006;
2. Distretto Tecnologico per i Sistemi Intelligenti Integrati;
3. Istituto Italiano di Tecnologia.

Si precisa che le misure 3.7 D e 1.4 B) sono espressamente ed esclusivamente finalizzate ad incentivare attività di ricerca ed innovazione, la misura a favore dei Distretti Industriali individuava tra le diverse spese agevolabili anche interventi inquadrabili nella categoria degli investimenti in R&S.

Di seguito vengono sintetizzate le caratteristiche di ogni misura per chiarirne modalità attuative e peculiarità utili a valutarne l'efficacia.

Dei progetti PRAI, SIIT, IIT si fornisce un quadro sintetico dei programmi strategici elaborati per ognuno di essi dai diversi soggetti proponenti.

LA SOTTOMISURA 3.7 D) DOCUP OBIETTIVO 2 (2000-2006)

La misura 3.7 sottomisura D) "DIFFUSIONE E TRASFERIMENTO DELL'INNOVAZIONE" del Documento di Programmazione Regionale dell'Obiettivo 2 della Regione Liguria, gestita dal Parco Scientifico e Tecnologico della Liguria, è volta a favorire l'incontro fra la domanda e l'offerta di tecnologia con particolare riferimento ai sistemi produttivi ed ai distretti, e prevede principalmente:

- A. il finanziamento di studi di fattibilità specifici fino alle fasi di sperimentazione e prototipizzazione in tema di innovazione tecnologica comune a gruppi omogenei di piccole e medie imprese ubicate in zona Obiettivo 2, in grado di determinare condizioni di sviluppo competitivo nel contesto produttivo locale;
- B. la realizzazione di altre attività di studio a carattere generale quali quella relativa all'uso del "Benchmarking" finalizzato alla valutazione della competitività del sistema ligure delle PMI ed alla individuazione delle migliori strategie per favorirne lo sviluppo attraverso il confronto con contesti a livello nazionale, internazionale e locale.

Nel prosieguo si analizzano, in particolare, gli interventi volti al finanziamento dell'attività di cui al precedente punto A. che sono finalizzati a dare risposte soddisfacenti alle imprese sulle specifiche problematiche in tema di innovazione tecnologica, a valorizzare le risorse scientifiche e tecnologiche esistenti nell'area d'intervento ed a favorire i legami del tessuto produttivo locale con il mondo accademico ed i centri di ricerca.

La realizzazione degli studi di fattibilità avviene in due fasi:

1. raccolta e valutazione delle proposte presentate al Parco Scientifico e Tecnologico della Liguria da parte di PMI localizzate in zone obiettivo 2 della regione Liguria;
2. raccolta e valutazione delle proposte di realizzazione degli studi di fattibilità considerati ammissibili.

FASE I

Il Parco Scientifico pubblica un avviso per la presentazione di proposte di studi di fattibilità fino alle eventuali fasi di sperimentazione e prototipizzazione, i cui proponenti devono possedere i seguenti requisiti:

- essere piccole e medie imprese appartenenti al comparto produttivo industriale e artigianale o a quello dei servizi alla produzione
- essere localizzati in area obiettivo 2 (sono escluse le aree phasing out)
- essere un cluster di almeno 2 imprese.

Si prevede la priorità nei confronti di gruppi (cluster) di imprese appartenenti ai Distretti industriali e ai Centri di Eccellenza/Competenza.

Le proposte devono essere inerenti a progetti di studio con un costo non inferiore a € 150.000,00.

Lo scopo degli studi di fattibilità è quello di fornire, alle aziende interessate al trasferimento delle tecnologie individuate:

- un'analisi dettagliata ed esauriente di tutti gli aspetti tecnico/scientifici;
- un'analisi economica che evidenzi il rapporto costi/benefici.

La misura è a totale finanziamento pubblico, in quanto il Parco Scientifico finanzia gli studi per il 100% del loro ammontare, e per tale motivo i risultati degli stessi restano di proprietà del Parco stesso.

Il Parco Scientifico provvede a mettere a disposizione delle PMI liguri interessate i risultati degli studi e a fornire tutta l'assistenza necessaria per l'accesso ad eventuali altri finanziamenti che si rendessero necessari per la realizzazione degli obiettivi indicati negli studi.

Ogni proposta, presentata seguendo le "Linee guida di presentazione e valutazione" predisposte dal Parco, è sottoposta ad una prima valutazione formale a cui segue una valutazione di merito.

La prima tipologia di valutazione riguarda l'ammissibilità o meno del progetto, che viene esaminata in funzione dei seguenti requisiti:

- Esistenza cluster di almeno 2 imprese
- PMI
- Zona ubicazione imprese interessate (area obiettivo 2)
- Tipologia di attività

La valutazione di merito viene svolta dal Comitato Tecnico Scientifico in base ad alcuni parametri a cui vengono attribuiti i relativi punteggi (massimo 70 punti).

elementi di valutazione	punteggio
A) <i>Appartenenza delle PMI a:</i> - <i>Distretti industriali</i> - <i>Centri di Competenza/Eccellenza</i> - <i>ad entrambi</i>	5 5 10
B) <i>N. imprese appartenenti al cluster:</i> - n. 2 imprese - da 3 a 5 imprese - da 6 imprese in poi	0 3 5
C) <i>Sviluppo di innovazione tecnologica nell'ambito dei seguenti settori</i> - materiali avanzati - ambiente - ICT - Trasporti e logistica - beni strumentali	10
D) <i>Trasversalità dell'innovazione tecnologica nell'ambito dei settori sopra evidenziati:</i> - in più di due settori	5
E) <i>Grado di innovazione del risultato</i>	da 3 a 20
F) <i>Risultati in termini di prospettive di fattibilità e di ricadute industriali e occupazionali</i>	da 3 a 20

Ai fini dell'ammissibilità della domanda, sotto il profilo della valutazione di merito, il punteggio relativo ai parametri E) e F) dovrà essere, per ognuno, almeno pari a 10.

Sono stati inoltre individuati alcuni settori prioritari :

1. **Materiali avanzati:** questo settore comprende le tecnologie di progettazione, produzione, messa in forma, protezione ed applicazione di materiali innovativi o innovati.

In particolare si ritiene prioritaria la disponibilità di materiali che abbiano migliorate caratteristiche di resistenza strutturale, producibili con processi a

minor impatto ambientale, riciclabili ed applicabili in campo biomedicale, nautico e aeronautico, materiali massivi o come rivestimento con migliori caratteristiche all'usura e corrosione, materiali catalitici, materiali super conduttori per applicazioni avanzate e materiali per lo stoccaggio dell'idrogeno, nanomateriali.

2. **Ambiente:** si evidenzia interesse per tecnologie chiave che non si limitino solo al recupero dell'ambiente contaminato ma che si estendano a criteri di minimizzazione ed azzeramento dell'impatto ambientale di processi e prodotti, al trattamento degli effluenti industriali, alla valorizzazione dei rifiuti, con particolare interesse per le più avanzate tecnologie destinate alla bonifica dei siti, al trattamento degli effluenti industriali, alla valorizzazione dei rifiuti ed al controllo e gestione ambientale dell'impresa.
3. **Informatica e telecomunicazioni:** si ritiene prioritario lo sviluppo di tecnologie che permettano la gestione di grandi volumi di dati per le applicazioni quali e-business, e-learning, e-governance, lo sviluppo di infrastrutture ad altissima capacità in grado di trasportare sulla stessa rete voce, video e dati, di interfacce pseudonaturali (e quindi più semplici) per permettere alla maggioranza delle persone di utilizzare le nuove tecnologie dell'informazione e della telecomunicazione; sviluppo dei semiconduttori, sistema portante della microelettronica, passa attraverso la miniaturizzazione spinta (tecnologie nano-optoelettronica, fotonica, elettronica molecolare); la miniaturizzazione spinta e la complessità circuitale crescente dei chip consentirà l'aumento delle prestazioni e la riduzione dei costi; sviluppo di sistemi automatizzati di controllo e di gestione impianti complessi e di veicoli.

Il PSTL, sulla base di puntuali valutazioni, aveva deciso di unificare i settori "informatica e telecomunicazioni" e "microelettronica e semiconduttori" considerandoli sinergici per lo sviluppo delle aziende operanti nel settore dell'ICT.

4. **Trasporto e logistica:** nell'ambito di questo strategico settore si è valutato come fondamentale il ruolo dell'Information and Communication Technology (ICT) ed in particolare delle tecnologie che vanno sotto il nome di Intelligent Transport Systems (ITS), inteso come insieme dei sistemi, dei dispositivi e delle procedure che consentono, attraverso la raccolta, comunicazione, elaborazione e distribuzione di informazioni, di migliorare la qualità del trasporto e la mobilità di persone e merci, nonché di poter verificare e quantificare i risultati raggiunti.

Con particolare riferimento a sistemi e servizi, essi comprendenti dispositivi individuali, sistemi di gestione e controllo per reti e flotte, servizi di telecomunicazione individuale e collettiva.

Telematica per i trasporti al fine di integrare i sistemi logistici con i sistemi informativi dei vari soggetti coinvolti (produttori, trasportatori, distributori, banche, etc.), e di supportare il processo fisico mettendo a disposizione strumenti rivolti al miglioramento della qualità ed alla riduzione dei costi operativi.

Inoltre si indicano come di interesse prioritario alcune linee di ricerca finalizzate a fornire soluzioni innovative: veicoli telematici per l'interazione cooperativa con le infrastrutture di monitoraggio e controllo del traffico per minimizzare tempi, aumentare la sicurezza, favorire l'integrazione di mobilità; veicoli a minimi consumi e ad elevata sicurezza con l'adozione di sistemi intelligenti di ritenuta e strutture con materiali innovativi; sistemi di propulsione a controllo integrato di motore a trasmissione e generazione dell'energia elettrica; veicoli ibridi minimi basati sull'accoppiamento di un generatore elettrico e un propulsore a gas naturale o a celle combustibili.

5. **Beni strumentali per l'industria manifatturiera:** il settore della produzione dei beni strumentali, considerando in particolare quelli destinati all'industria meccanica, è caratterizzato da un livello medio - alto in continua evoluzione. Le esigenze di innovazione sono molto differenziate vista la

vastità della tipologia di operazioni da effettuare e conseguentemente di macchine destinate a svolgere queste operazioni.

In questi ultimi anni si è assistito ad un progressivo miglioramento delle prestazioni non necessariamente in termini di velocità e precisione ma, soprattutto, con l'obiettivo di aumentare la flessibilità e l'autonomia funzionale delle apparecchiature. In questo senso l'industria del settore sta iniziando a proporre soluzioni e quindi tecnologie sempre più assimilabili a veri e propri sistemi robotizzati.

FASE II

La misura non finanzia direttamente le PMI interessate a beneficiare dei risultati dello studio, ma i soggetti ritenuti idonei alla realizzazione dello stesso attraverso la presentazione di un progetto maggiormente dettagliato.

In particolare, per ogni proposta valutata positivamente, il Parco Scientifico provvede alla pubblicazione di un successivo bando pubblico in modo da individuare i soggetti esecutori dello studio di fattibilità.

I soggetti realizzatori degli studi possono essere Università, enti di ricerca, imprese (senza limitazioni dal punto di vista delle dimensioni e dei settori di appartenenza) che dispongano delle tecnologie e/o delle competenze adeguati per svolgere il piano di lavoro proposto, anche ubicate fuori dal territorio ligure.

La valutazione della proposta di realizzazione viene effettuata attraverso l'utilizzo della seguente griglia:

Elementi di valutazione	Punteggio
A) Esperienze specifiche possedute dal candidato	da 0 a 10
B) Struttura tecnico/scientifica a disposizione per lo sviluppo dello studio	da 0 a 10
C) Composizione del team di lavoro e relative referenze	da 0 a 10
D) Metodologia dello studio	da 0 a 30
E) Tempi di realizzazione dello studio	da 0 a 10
F) Costo dello studio	da 0 a 20

COSTI AMMISSIBILI

I costi previsti per la realizzazione dello studio sono:

- Personale interno (tecnici, ricercatori etc...)
- Personale esterno (consulenti)
- Materiali di consumo
- Costi generali (in misura non superiore al 10% del valore del progetto)

RISORSE DISPONIBILI

Le risorse complessive disponibili su questa misura sono pari a circa 10,8 milioni di Euro, di cui circa 5,8 milioni destinati al finanziamento degli studi di fattibilità e 5,0 all'intervento riservato ai Distretti Tecnologici.

LA SOTTOMISURA 1.4 B) DOCUP OBIETTIVO 2 (2000-2006) – LEGGE 598/94 ART. 11

La sottomisura 1.4 B) "RICERCA INDUSTRIALE E/O SVILUPPO PRECOMPETITIVO" costituisce applicazione della Legge 27.10.1994, n. 598, art. 11 come modificato ed integrato dalla normativa Legge 8.8.1995, n. 341, art. 3; Legge 23.12.1999, n. 488, art. 54; Legge 05.03.2001, n. 57, art.15.

Soggetti beneficiari della misura sono le Piccole e medie imprese che esercitano attività diretta alla produzione di beni e/o servizi anche se raggruppati in consorzi.

Gli investimenti e spese ammissibili all'agevolazione sono riferibili a progetti di ricerca industriale e/o di sviluppo precompetitivo di durata non superiore a 24 mesi.

Per ricerca industriale la misura intende la ricerca pianificata o le indagini critiche miranti ad acquisire nuove conoscenze, utili per la messa a punto di nuovi prodotti, processi produttivi o servizi o per conseguire un notevole miglioramento dei prodotti, processi produttivi o servizi esistenti.

Per sviluppo precompetitivo intende la concretizzazione dei risultati delle attività di ricerca industriale in un piano, un progetto o un disegno relativo a prodotti, processi produttivi o servizi nuovi, modificati, migliorati, siano essi destinati alla vendita o all'utilizzazione, compresa la creazione di un primo prototipo non idoneo a fini commerciali. Essi non comprendono le modifiche di routine o le modifiche periodiche apportate a prodotti, linee di produzione, processi di fabbricazione, servizi esistenti e altre operazioni in corso, anche se tali modifiche possono rappresentare miglioramenti.

Il costo del progetto non poteva essere inferiore a euro 100.000 e superiore a euro 1,8 milioni.

Le spese ritenute ammissibili sono le seguenti:

1. spese per consulenze e simili utilizzate esclusivamente spese per personale dipendente di ricerca (ricercatori, tecnici, e altro personale ausiliario adibito all'attività di ricerca). Questa voce comprende esclusivamente il personale dipendente impiegato nelle attività di ricerca e/o sviluppo del progetto agevolato nonché il personale, sempre di natura tecnica, appartenente a reparti diversi dal gruppo di ricerca (officina prototipi, lavorazioni interne, etc.) esclusivamente per la parte di effettivo impiego nelle attività di ricerca e/o sviluppo;
2. spese generali: riguardano la valutazione di costi addizionali direttamente imputabili all'attività di ricerca giustificati da registrazioni contabili aziendali. Tali spese non potranno comunque eccedere il 60% del costo del personale. Dette voci si intenderanno riferite ai seguenti costi necessari per l'attività di ricerca e/o sviluppo:
3. personale indiretto (fattorini, magazzinieri, segretarie);
4. funzionalità ambientale (vigilanza, pulizia, riscaldamento, energia, illuminazione, acqua, lubrificanti, gas vari);
5. funzionalità operativa (posta, telefono, telex, telegrafo, cancelleria, fotoriproduzioni, abbonamenti, materiali minuti, biblioteca, assicurazioni dei cespiti di ricerca);
6. assistenza al personale (previdenze interne, antinfortunistica, copertura assicurativa);
7. spese per trasporto, vitto, alloggio, diarie del personale in missione;
8. spese generali inerenti ad immobili ed impianti generali (ammortamenti, manutenzione ordinaria e straordinaria, assicurazioni) nonché alla manutenzione (ordinaria e straordinaria) della strumentazione e delle attrezzature di ricerca e/o sviluppo.
9. costo delle strumentazioni, attrezzature e/o macchinari. In questa voce vengono inclusi i costi per le attrezzature e strumentazioni di nuovo acquisto

esclusivamente in parte proporzionale all'uso effettivo per il progetto di ricerca e/o sviluppo;

10. servizi di consulenza e simili utilizzati per l'attività di ricerca e/o sviluppo precompetitivo;
11. spese per beni immateriali di nuovo acquisto utilizzati esclusivamente per l'attività di ricerca, compresa l'acquisizione dei risultati di ricerche, di brevetti e di know-how, di diritti di licenza.
12. materiali direttamente imputabili all'attività di ricerca. In questa voce si includono materie prime, componenti, semilavorati, materiali commerciali, materiali di consumo specifico, oltre alle strumentazioni utilizzate per la realizzazione di prototipi e/o impianti pilota. Non rientrano invece nella voce materiali, in quanto già compresi nella voce delle spese generali, i costi dei materiali minuti necessari per la funzionalità operativa quali: attrezzi di lavoro, minuteria metallica ed elettrica, articoli per la protezione del personale (guanti, occhiali, ecc.), floppy disk per calcolatori e carta per stampanti, vetreria di ordinaria dotazione, mangimi, lettiere e gabbie per il mantenimento degli animali da laboratorio, ecc..

Per essere ammesse ai benefici della misura le imprese devono possedere la capacità finanziaria per realizzare il progetto proposto definita dai seguenti parametri:

1. congruenza fra capitale netto e costo del progetto: $CN > CP - I$

CN = capitale netto quale risulta dall'ultimo bilancio approvato alla data della richiesta di intervento. Ad incremento di CN potranno essere considerati:

CP - I = costo del progetto al netto dell'intervento calcolato sommando l'importo del finanziamento bancario concesso all'intervento minimo in conto capitale pari al 25%.

2) parametro di onerosità della posizione finanziaria: $OF < 8\%$

OF = oneri finanziari netti annui quali risultano dall'ultimo bilancio approvato

F = fatturato annuo quale risulta dall'ultimo bilancio approvato

Misura dell'agevolazione

L'agevolazione è concessa secondo le seguenti misure di intervento:

a) contributo agli interessi (calcolato applicando il tasso di contribuzione al debito residuo di ciascuna rata) a fronte di un finanziamento bancario avente durata non superiore a 10 anni (comprensivi di un periodo di preammortamento pari alla durata del progetto) e importo non superiore al 75% del costo del progetto ammesso all'agevolazione e non inferiore all'importo complessivo di contributo in conto capitale di cui al punto b). Il contributo agli interessi è calcolato a un tasso di contribuzione pari al:

80% del tasso di riferimento vigente alla data di presentazione della domanda, indicato ed aggiornato con decreto del Ministro delle Attività Produttive (di cui all'art. 2, co.2, del D.Lgs. n. 123/98 per le piccole e medie imprese aventi unità produttive, nelle quali il progetto è realizzato, nelle zone ammesse alla deroga di cui all'articolo 87.3.c) del Trattato C.E.;

50% del suddetto tasso di riferimento per le piccole e medie imprese aventi unità produttive, nelle quali il progetto è realizzato, nelle restanti aree Obiettivo 2 del territorio regionale.

b) contributo aggiuntivo in conto capitale pari al:

- 25% del costo del progetto ammesso all'agevolazione e relativo alle attività di sviluppo precompetitivo;
- 50% del costo del progetto ammesso all'agevolazione e relativo alle attività di ricerca industriale.

Modalità istruttoria

L'istruttoria dei progetti viene effettuata con procedura valutativa a sportello.

Le domande vengono esaminate sotto il profilo dell'ammissibilità formale e della verifica delle prescritte condizioni di ammissibilità.

Le domande ritenute formalmente ammissibili, sono sottoposte alla valutazione tecnica.

In fase di istruttoria sia in fase di monitoraggio successivo all'accoglimento della domanda, MCC si avvale di esperti esterni di settore scelti nell'ambito dello specifico Albo del MIUR.

LA SOTTOMISURA 1.2 D) DOCUP OBIETTIVO 2 (2000-2006) - IN APPLICAZIONE DELLA L. R. 33/2005.

La LEGGE REGIONALE 13 agosto 2002 n. 33 "Interventi da realizzarsi nell'ambito dei sistemi produttivi locali e dei distretti industriali" , dopo un lungo dibattito che ha coinvolto tutti le parti sociali interessate, ha aggiornato la normativa regionale per come era stata definita dalla legge regionale 11 novembre 1997 n. 45.

L'articolo 3 della legge definisce le funzioni assegnate ai distretti industriali dalla legge, in particolare :

- a) favoriscono la migliore definizione e applicazione, a livello locale, degli strumenti di politica industriale presenti nella legislazione regionale, nazionale e comunitaria;
- b) promuovono la realizzazione di infrastrutture da destinare alle attività produttive e/o a servizio delle stesse;
- c) promuovono l'applicazione delle metodologie di intervento necessarie a favorire l'insediamento di attività produttive in condizioni di compatibilità ambientale;
- d) promuovono la ricerca, lo sviluppo e il trasferimento di nuove tecnologie;
- e) promuovono la realizzazione di servizi comuni di interesse per le aziende;
- f) promuovono la formazione di rapporti con gli operatori finanziari, finalizzati a facilitare l'accesso al credito per le imprese;
- g) promuovono la ricerca e l'acquisizione di finanziamenti pubblici;
- h) promuovono e sostengono i processi di internazionalizzazione delle imprese, in coerenza con le linee guida fissate dalla Regione in materia.

Si noti come il punto d), che sancisce che i distretti "promuovono la ricerca, lo sviluppo e il trasferimento di nuove tecnologie", non sia posto in particolare

evidenza rispetto agli altri sette obiettivi strategici individuati come peculiari per l'attività dei distretti industriali.

L'articolo 7 individua le finalità dei progetti che possono essere agevolati:

- a) favorire lo sviluppo dei distretti industriali attraverso la promozione e la commercializzazione del prodotto sui mercati nazionali e esteri;
- b) promuovere la crescita occupazionale;
- c) realizzare innovazioni tecnologiche, acquisire e trasferire tecnologie;
- d) sostenere interventi innovativi in campo ambientale e in campo energetico;
- e) realizzare reti telematiche, strutture logistiche e banche dati comuni;
- f) realizzare strutture e impianti funzionali all'attività distrettuale;
- g) realizzare progetti formativi;
- h) svolgere attività di animazione economica e promozione territoriale;
- i) realizzare servizi comuni, anche nel campo della sicurezza del lavoro, per le imprese operanti nel distretto.

I progetti devono essere comunque inseriti all'interno di un Programma generale annuale di riferimento, che indichi gli obiettivi e le priorità, sentita la Commissione consiliare competente, mentre ogni Comitato di distretto, a sua volta, visto il Programma generale annuale, presenta il proprio piano degli interventi da realizzarsi nel distretto.

L'applicazione della legge con il primo bando ha evidenziato delle rigidità che hanno portato la Regione e le Parti Sociali a valutare delle modifiche finalizzate a rendere la normativa più flessibile⁴.

In tale ottica è stato predisposto un disegno di legge in cui al concetto di "Distretto Industriale" vengono affiancati quelli di " Filiera Produttiva" e di " Distretto

⁴ Disegno di legge d'iniziativa della Giunta Regionale N. 21 del 07/04/2006 "Modificazioni alla legge regionale 13 Agosto 2002 N. 33 recante "Interventi da realizzarsi nell'ambito dei Sistemi Produttivi Locali e dei Distretti Industriali".

Tecnologico Regionale” e tra i soggetti beneficiari vengono riconosciute nuove forme di cooperazione tra le imprese quali le Associazioni Temporanee di Imprese.⁵

Il Consiglio Regionale con propria decisione in data 30/09/2003 ha individuato 10 distretti sul territorio regionale:

Sistema Produttivo Locale	Settori di attività	Comuni di appartenenza
1. Imperia – Pieve di Teco	DA – Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	Aquila d’Arroscia, Aurigo, Borgomaro, Caravonica, Chiusavecchia, Dolcedo, Imperia, Lucinasco, Pietrabruna, Pieve di Teco, Pontedassio, Pornassio, Prelà, Ranzo, San Lorenzo al Mare, Vasia, Vessalico.
2. Savona – Finale Ligure – Cairo Montenotte	DI – Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	Albissola Marina, Albisola Superiore, Altare, Balestrino, Boissano, Borghetto Santo Spirito, Carcare, Cosseria, Dego, Giustenice, Orco Feglino, Pallare, Spotorno, Vado Ligure.
3. Savona – Finale Ligure – Cairo Montenotte	DM – Fabbricazione di mezzi di trasporto	Altare, Borghetto Santo Spirito, Cairo Montenotte, Calice Ligure, Celle Ligure, Finale Ligure, Loano, Millesimo, Pietra Ligure, Savona, Vado Ligure, Varazze.
4. Genova	DM – Fabbricazione di mezzi di trasporto	Camogli, Genova, Pieve Ligure.

⁵ Filiera produttiva :”insieme di imprese variamente specializzate, sia manifatturiere che di servizi, sia artigiane che industriali, che svolgono attività tra loro collegate e integrate.” art. 1 d.d.l G.R. 21/2006

Distretto Tecnologico Regionale:” si intendono per distretti tecnologici regionali le società costituite da imprese, enti e centri di ricerche, università, finalizzate ad attività di ricerca, sviluppo pre-competitivo, trasferimento di tecnologie, innovazione di processo e di prodotto, internazionalizzazione del mercato. Possono altresì partecipare enti pubblici e società da loro controllate, con la finalità di favorire lo sviluppo dell’attività dei distretti tecnologici nel territorio” art. 7 ter d.d.l G.R. 21/2006.

Sistema Produttivo Locale	Settori di attività	Comuni di appartenenza
5. Genova	DL – Fabbricazione di macchine elettriche e di apparecchiature elettriche ed ottiche	Arenzano, Camogli, Genova, Lumarzo, Mele, Sant’Olcese, Savignone, Serra Riccò, Uscio.
6. Genova	DK – Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici DJ – Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo	Bargagli, Busalla, Casella, Ceranesi, Cogoleto, Genova, Isola del Cantone, Lumarzo, Montebruno, Ronco Scrivia, Sori, Torriglia, Valbrevenna.
7. Rapallo - Chiavari - Sestri Levante	DH – Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche DM – Fabbricazione di mezzi di trasporto	Carasco, Casarza Ligure, Chiavari, Cicagna, Cogorno, Lavagna, Leivi, Moconesi, Orero, Portofino, Rezzoaglio, San Colombano Certenoli, Santa Margherita, Sestri Levante, Tribogna.
8. Rapallo - Chiavari - Sestri Levante	Taglio, modellatura, finitura della pietra	Cicagna, Lavagna, Lorsica, Moconesi, Ne, Orero
9. La Spezia	DM – Fabbricazione di mezzi di trasporto DK – Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici	Ameglia, Arcola, La Spezia, Lerici, Levanto, Portovenere, Sarzana, Vezzano Ligure.
10. La Spezia	DI – Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	Beverino, Borghetto di Vara, Brugnato, Castelnuovo Magra, Monterosso al Mare, Ortonovo, Portovenere, Riccò del Golfo di Spezia, Santo Stefano di Magra.

Il primo bando attuativo della legge ha individuato le seguenti spese ammissibili:

1. Per il finanziamento dei progetti di cui all'articolo 7, la Regione concede agevolazioni nell'ambito dei benefici finanziari previsti dai fondi comunitari e nell'ambito delle proprie disponibilità finanziarie, previo espletamento degli adempimenti previsti dalle normative comunitarie vigenti in materia di aiuti di Stato ai sensi degli articoli 87 e 88 del Trattato CE.

2. I singoli interventi, di carattere strutturale, infrastrutturale e di servizio riguardanti i soggetti operanti nei distretti industriali, sono finanziati con programmi comunitari, statali e regionali, tenuto conto degli obiettivi e delle priorità indicate dal Programma annuale di cui all'articolo 6.

Soggetti beneficiari

ConSORZI e società consortili, anche in forma cooperativa, con prevalenza numerica di imprese di produzione e di servizi alla produzione, industriali e artigiane, di piccole e medie dimensioni, costituiti da almeno cinque imprese, con un fondo consortile o un capitale sociale non inferiore a 10.000,00 euro;

società consortili miste costituite tra soggetti privati ed Enti Pubblici anche territoriali, enti di ricerca, con prevalenza numerica di piccole e medie imprese, i soggetti partecipanti non devono essere inferiori a cinque ed avere un capitale sociale non inferiore a 10.000,00 euro.

Spese ammissibili

Le spese ammissibili, nel limite massimo di 750.000,00 euro, devono riguardare le seguenti

voci:

a) progettazione e direzione lavori, oneri per le concessioni edilizie e collaudi di legge, fino ad un valore massimo del 5% degli investimenti ammissibili relativi alle opere civili;

- b) acquisto del suolo aziendale, nel limite del 10% del valore degli investimenti ammissibili, sue sistemazioni e indagini geognostiche;
- c) acquisto di immobile preesistente, purché non abbia beneficiato nel corso dei 10 anni precedenti di agevolazioni pubbliche, fino a un valore massimo del 50% della spesa di investimento ammissibile;
- d) costruzione o ristrutturazione di fabbricati, opere murarie e assimilate;
- e) realizzazione di reti telematiche;
- f) acquisto di macchinari, impianti, attrezzature ed arredi nuovi di fabbrica strettamente connessi all'attività d'impresa, con esclusione dei mezzi targati per il trasporto di merci e/o di persone;
- g) programmi informatici commisurati alle esigenze produttive gestionali dell'impresa;
- h) brevetti relativi a nuove tecnologie di prodotto o di processo, in misura congrua e compatibile con il conto economico relativo al programma d'investimento;
- i) studi per la definizione dei servizi comuni, anche nel campo della sicurezza sul lavoro, e realizzazione degli stessi;
- j) prestazioni consulenziali finalizzate alla realizzazione di banche dati comuni e di iniziative di promozione e di commercializzazione del prodotto, nonché all'accertamento dei fabbisogni formativi ed elaborazione dei relativi progetti;
- k) studi di valutazione di impatto ambientale e per la certificazione di qualità aziendale e ambientale;
- l) studi e consulenze per la realizzazione di progetti di ricerca e innovazione tecnologica, eseguiti da soggetti che dimostrino idonee capacità professionali;
- m) strumenti, attrezzature, materiali e personale tecnico per la realizzazione di progetti di ricerca e innovazione tecnologica, tenendo conto delle necessarie correlazioni con le agevolazioni previste dal bando della Misura 1.4 Docup Obiettivo 2 2000-2006 e l. 598/94

Le agevolazioni previste dal primo bando sono state le seguenti:

A. sulle spese di cui alle lettere a), b), c), d), e), f), g), h) e m) un contributo a fondo perduto, a titolo di regime "de minimis", nella misura del 50% della spesa ammissibile, o, in alternativa, ai sensi del regolamento della Commissione n.70/2001, nel rispetto dei seguenti massimali di intensità di aiuto:

- 15% EsL della spesa di investimento ammissibile per la piccola impresa;
- 7,5% EsL della spesa di investimento ammissibile per la media impresa.

Il contributo è cumulabile con altre agevolazioni pubbliche a titolo di "aiuto di stato" ai sensi degli artt. 87 e 88 del Trattato CE attivabili per lo stesso intervento fino alla concorrenza dei massimali di intensità di aiuto sopra indicati.

B. sulle spese di cui alle lettere i, j, k, e l) del precedente punto 9 un contributo a fondo perduto, non cumulabile con altre agevolazioni, nella misura del 50% della spesa ammissibile e nel limite massimo di 100.000 Euro, ai sensi del Regolamento CE n. 70/2001. Limitatamente ai progetti finanziati con le risorse di cui alla Misura 1.2 D Docup Obiettivo 2 2000-2006, l'investimento di cui alle precedenti spese, in misura non inferiore al 25%, con mezzi propri, rappresentati anche da finanziamenti perfezionati per atto scritto non agevolati e non assistiti da garanzie pubbliche.

C. Per la spesa ammissibile di cui alle lettere a), b), c), d), e), f), g), h) e m) del punto 9 eccedente il contributo di cui alla precitata lettera A potrà essere altresì concesso un finanziamento a tasso 0,5% nel limite massimo di 250.000 Euro, ai sensi del Regolamento CE n. 70/2001, cumulabile con altre agevolazioni pubbliche a titolo di aiuti di Stato ai sensi dell'art. 87 e 88 del Trattato CE fino alla concorrenza dei massimali di intensità di aiuto del 15% ESL per le piccole imprese e del 7,5% ESL per le medie imprese. La durata del rimborso del predetto finanziamento è fissata in cinque anni ai quali potrà essere sommato un periodo di preammortamento nel limite temporale massimo concesso per il completamento dell'intervento.

IL PROGRAMMA DI AZIONI INNOVATIVE FESR (2000-2006)

Nel 2003 è stato presentato il Programma Regionale di Azioni Innovative (PRAI), che si articola in 5 azioni a valere su un orizzonte temporale di 24 mesi per un valore complessivo di 7.900.000 €. Il Programma ha l'obiettivo di individuare e attivare nuovi strumenti di politica regionale attraverso i quali promuovere la crescita economica e competitiva delle imprese, supportando il processo di agglomerazione delle PMI e grandi imprese

Il Programma Regionale di Azioni Innovative (PRAI) nell'ambito del FESR- Fondo Europeo di Sviluppo Regionale-, incentrato sulle tematiche connesse allo sviluppo di una "Economia Regionale fondata sulla conoscenza e sull'innovazione tecnologica", è divenuto operativo individuando due obiettivi specifici⁶:

- nei confronti delle imprese, promuoverne la crescita economica e competitiva incrementando la loro capacità di innovazione a partire dalla conoscenza intesa come valore economico e sociale;
- avviare la nascita di due **Poli di Eccellenza**, a Savona e La Spezia, presso i quali sviluppare ricerche di base sulla simulazione dinamico – numerica e sui materiali innovative con applicazioni specifiche, rispettivamente, nelle tecnologie applicate all'energia ed all'ambiente e nelle tecnologie navali e marine.

Nel Programma sono coinvolti:

1. la Regione Liguria;
2. l'Università di Genova;
3. il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Il responsabile operativo del programma è il CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE.

⁶ Delibera della Giunta Regionale n. 768 del 08/07/2005.

Al programma sono attribuite risorse per 7,9 milioni di euro, di cui 6,0 di fonte pubblica (3,0 milioni a carico dell'UE, 2,0 a carico del Ministero delle Attività Produttive e 0,9 stanziati dalla Regione Liguria), e 1,9 messi a disposizione dai Soggetti Attuatori partecipanti.

Il coordinamento delle attività del programma è affidato ad un Comitato Tecnico di Indirizzo composto da 5 membri.

Nella prima fase di attuazione del Programma sono stati prescelti e finanziati 26 progetti, che prevedono la partecipazione di 29 aziende e 61 ricercatori, selezionati tramite apposite procedure.

IL DISTRETTO TECNOLOGICO DEI SISTEMI INTELLIGENTI INTEGRATI

Nel Maggio 2004 è stato presentato al Ministero dell'Istruzione, dell'università e della Ricerca il testo di Accordo di Programma Quadro avente per oggetto la realizzazione del Distretto Tecnologico Ligure sui "Sistemi Intelligenti Integrati"⁷.

"Il Distretto Tecnologico ha l'obiettivo un circolo virtuoso tra talenti, aziende, e finanziamenti pubblici e privati, capace di sviluppare una ricerca competitiva in grado di determinare forti ricadute di innovazione sul tessuto imprenditoriale"⁸.

Il Distretto Tecnologico ha le seguenti finalità:

- a) sviluppare attività di ricerca applicata;
- b) ideare e sviluppare dimostratori e realizzazioni prototipali;
- c) effettuare informazioni, consulenza e formazione finalizzate sia alla preparazione specialistica di operatori del settore sia all'aggiornamento professionale di enti e/o imprese;
- d) promuovere e porre in atto attività ed azioni di trasferimento tecnologico alle imprese anche attraverso la creazione di incubatori di imprese e/o spin off universitari.

Il nuovo soggetto intende operare in due macrosettori:

- infomobilità (con tecnologie e discipline applicabili ai settori Infologistica, Intelligent Transport System);
- qualità della vita (con tecnologie e discipline applicabili ai settori Sicurezza, Automazione, Salute, Organizzazioni Complesse, Energia).

Le attività che il Distretto intende sviluppare sono: informatica, elettronica, telecomunicazioni, bioingegneria, meccanica, robotica, ricerca operativa.

⁷ APQ readatto sulla base del protocollo di intesa tra MIUR, MEF e Regione Liguria approvato con DGR 1047 del 29/09/2004.

⁸ APQ – Relazione Tecnica - Premessa

La direzione operativa del progetto è stata affidata ad una Società consortile, denominata SIIT, di cui fanno parte la Regione Liguria, tramite Filse e Parco Scientifico Tecnologico della Liguria, l'Università degli Studi di Genova, le Camere di Commercio di Genova e La Spezia, l'Associazione Industriali di Genova, l'Associazione Dixet, alcuni Istituti bancari, Sviluppo Italia Liguria, 12 grandi imprese.

La SIIT si propone:

- il coordinamento delle componenti di ricerca pubbliche e private interessate alla missione strategica del Distretto;
- la realizzazione di studi e monitoraggi delle dinamiche imprenditoriali nei settori di interesse del Distretto a livello regionale al fine di assistere la Regione Liguria nell'individuazione delle più opportune politiche di innovazione;
- realizzazione di programmi di comunicazione e promozione dell'attività del Distretto.

L'APQ, inoltre, prevede la realizzazione di una infrastruttura ove localizzare laboratori nei quali saranno svolte, in un qualificato contesto insediativo, le attività di ricerca congiunte (pubblico- privato) del Distretto.

Si prevede di attrezzare una superficie totale di 2.800 mq.

Scopo del progetto è in sintesi quello di realizzare un programma di ricerca industriale in settori tematici coerenti con l'attività del Distretto e soprattutto potenzialmente in grado di generare una discontinuità tecnologica tale da garantire la possibilità, dopo una fase tesa alla protezione della proprietà intellettuale, di avviare azioni di sviluppo precompetitivo e di trasferimento

tecnologico, al fine di generare una innovazione di prodotto, sia per le imprese direttamente afferenti al Distretto, sia per il loro indotto.”⁹

Tutte le tematiche su cui dovranno vertere i progetti specifici di ricerca (riportate sopra) prevedono ampie possibilità di collaborazione con l’Istituto Italiano di Tecnologia.

Forte impegno è anche previsto con riferimento all’attività formativa di elevato contenuto rivolta al rafforzamento dei profili professionali impiegati nella ricerca e sviluppo connessa con i settori di interesse del Distretto.

La formazione si prevede si articolerà su due percorsi di Master:

- Master destinato ai giovani laureati in possesso di laurea triennale, di laurea specialistica o di laurea di vecchio ordinamento (Master Universitari di primo livello);
- Master per dottori di ricerca.

Il Distretto Tecnologico si propone infine di sviluppare rapporti di collaborazione e di scambio tecnologico con Distretti di eccellenza e Centri di Ricerca europei ed extra europei e di diffondere a livello internazionale la conoscenza della propria attività.

⁹ APQ Distretto Tecnologico per i Sistemi Intelligenti – Relazione Tecnica

L'ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

L'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) è una Fondazione creata per promuovere la ricerca scientifica di eccellenza in Italia.

Voluto dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dal Ministro dell'Economia e delle Finanze, IIT è orientato ed aperto all'intervento dei privati per promuovere lo sviluppo tecnologico e l'alta formazione tecnologica.

L' Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) è nato con l'obiettivo di promuovere la ricerca e l'alta formazione tecnologica. Per conseguire questo obiettivo, IIT sviluppa progetti di ricerca interdisciplinari guidati da ricercatori riconosciuti per l'eccellenza scientifica, supportati da personale tecnico di alta competenza ed istituisce percorsi formativi per ricercatori in Nanobioteconologie, in Neuroscienze e in Robotica, le piattaforme definite nel piano scientifico e nel background material. L'intento di IIT è di diventare un centro di riferimento internazionale per la ricerca scientifica ad alto contenuto tecnologico, attraendo il contributo di ricercatori ed esperti del mondo della ricerca.

IIT si inserisce nel panorama della ricerca nazionale come un elemento innovativo nella sua costituzione, con l'intento di aggiungere ricchezza e diversità e di aprire canali di interazione con altri istituti e con il mondo dell'industria, favorendo lo sviluppo economico del sistema produttivo nazionale e la diffusione della conoscenza.

Il Consiglio assicura l'eccellenza della Fondazione e verifica l'utilizzo delle risorse. In particolare, propone linee di indirizzo strategico e/o operativo, approva i programmi pluriennali di attività delibera i Regolamenti di funzionamento generale e valuta i risultati. Può articolarsi in comitati ai quali possono essere invitati a partecipare componenti esterni.

Il programma scientifico della Fondazione, predisposto durante il periodo di start-up, prevede l'avvio di programmi di ricerca su tre diverse piattaforme tecnologiche:

- Neuroscienze
- Nanobioteconologie
- Robotica

Le tre piattaforme svilupperanno attività di ricerca sinergiche e fortemente interdisciplinari con un l'obiettivo comune di studiare e sviluppare tecnologie umanoidi.

A livello applicativo sono molteplici i possibili impatti di tipo industriale e sociale nei settori manifatturiero, medico/chirurgico, sicurezza, esplorazione dello spazio, ecc.

Obiettivo di IIT è di sviluppare progetti di ricerca fondamentale, idonei a produrre innovazione tecnologica. A tal fine IIT si prefigge di governare l'intera filiera della ricerca, ovvero l'insieme dei processi che vanno dalla ricerca di base alla ricerca e sviluppo di impresa.

Saranno privilegiate le aree di ricerca che meglio favoriscono la realizzazione del progresso scientifico, tecnologico ed economico del Paese, curando con incisiva attenzione progetti che avranno come riferimento la tecnologia intesa come scienza e non solo come sviluppo ingegneristico.

La conseguenza diretta dell'impegno di IIT nella ricerca e nella produzione su larga scala sarà la nascita di nuove realtà industriali e il coinvolgimento di sempre più numerosi settori dell'economia.

IIT ha inoltre avviato collaborazioni con Istituti e Università eccellenti e finanzia corsi di dottorato di ricerca e di perfezionamento sulle tematiche di ricerca definite nel piano scientifico. Con questa azione IIT intende creare le competenze e formare i futuri ricercatori da coinvolgere nei propri laboratori.

ANALISI DELLE SINGOLE SOTTOMISURE DEL DOCUP OBIETTIVO 2 (2000-2006) E PRAI FESR (2000-2006)

Metodologia dell'analisi

Nell'esaminare le misure di cui sono state richiamate nei paragrafi precedenti le linee guida di intervento si sono considerati i dati disponibili relativi:

1. al numero delle domande presentate;
2. al numero delle domande ammesse;
3. al codice ISTAT di attività di appartenenza dei soggetti beneficiari;
4. alla distribuzione territoriale dei progetti ammessi.

Si è inoltre introdotto un nuovo parametro denominato Settore di Interesse Tecnologico (S.I.T.).

I dati disponibili per ogni sottomisura purtroppo non sono omogenei, pertanto dove si poteva estrapolare maggiori informazioni abbiamo esposto i relativi dati rielaborati, limitando l'esposizione ai soli dati disponibili negli altri casi.

Avendo operato sulle descrizioni sintetiche dei progetti, possiamo essere incorsi in errori di attribuzione del settore di attività di appartenenza, comunque ove non era possibile definire in maniera precisa il settore abbiamo optato per un settore che contenesse comunque quello ipotizzabile sulla base delle informazioni disponibili.

Abbiamo ritenuto più significativa l'attribuzione di un codice di settore di attività che potesse indicare anche un ambito tecnologico-scientifico di interesse rispetto al codice ISTAT.

Abbiamo poi definito una tabella di raccordo tra codici ISTAT ed i codici di settore da noi definiti che riportiamo di seguito.

TAB. 1

SETTORI DI INTERESSE TECNOLOGICO (S.I.T.) INDIVIDUATI E CODICI UTILIZZATI			
CODICE	SETTORE	CODICE	SETTORE
AGR	AGROALIMENTARE AGRICOLTURA	LOT	LOGISTICA E TRASPORTI
BIO	BIOTECNOLOGIE	MAT	MATERIALI
CAN	CANTIERISTICA	QVI	QUALITA' VITA
DCH	CHIMICA	ROB	ROBOTICA
ENE	ENERGIA	STR	BENI STRUMENTALI
ITC	TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE	TAM	TECNOLOGIE AMBIENTALI

TAB. 2

TAVOLA DI RACCORDO CODICI DI SETTORE E CODICI ISTAT	
CODICE S.I.T.	CODICE ISTAT
AGR	15 Industrie Alimentari
DCH	24 Fabbricazione di prodotti chimici
MAT	25 Fabbr. Di prodotti in agomma e materie plastiche
MAT	26 Lavorazione di minerali non metalliferi
MAT	27 Produzione di metalli e loro leghe
MAT	28 Lavorazione di prodotti in metallo
STR	29 Fabbricazione di macchine
STR	30 Fabbricazione di macchine per ufficio
STR	31 Fabbricazione di macchine elettriche n.c.a.
STR	32 Fabbricazione apparecchi per la comunicazione
STR	33 Fabbricazione di apparecchiature di precisione diverse dal cod. 33.1
BIO	33.1 Fabbricazione apparecchi medicali
LOT	35 Fabbricazioen altri mezzi di trasporto
TAM	37 Recupero e preparazione per il riciclaggio
ITC	72 Informatica
ITC	74 Attività di consulenza a lle imprese
TAM	90 Smaltimento di rifiuti solidi

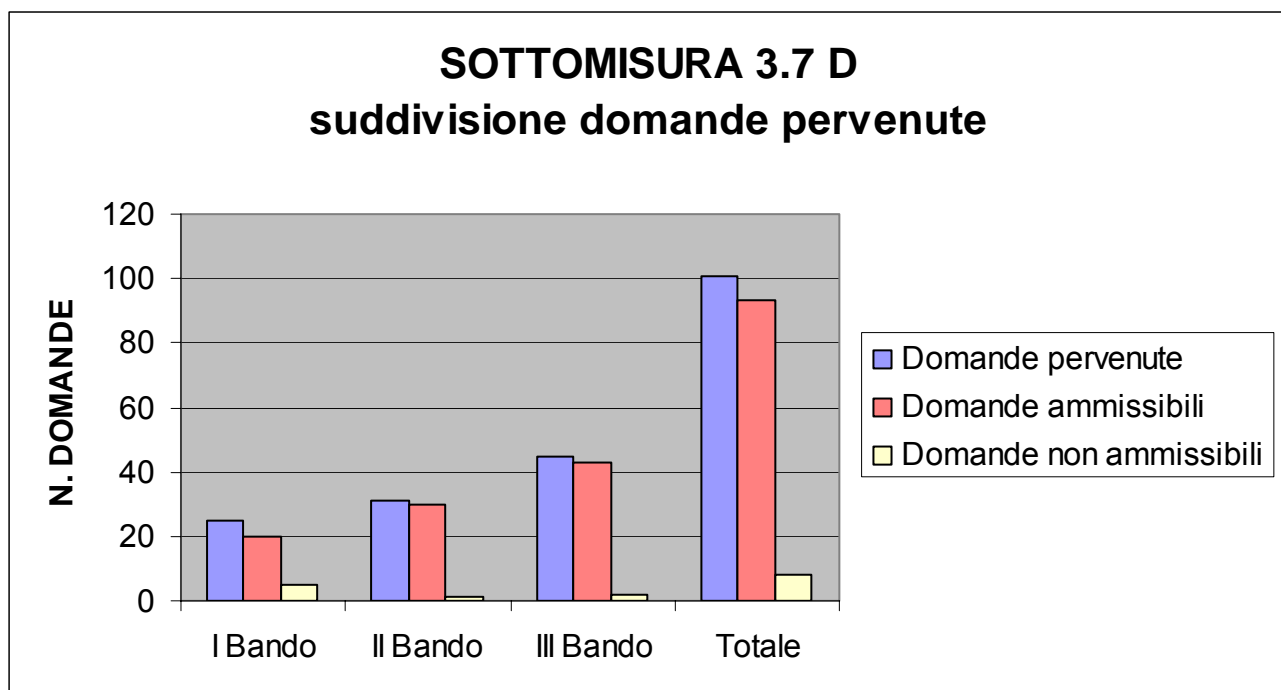
➤ SOTTOMISURA 3.7 D)

Di questa misura sono stati emessi tre bandi.

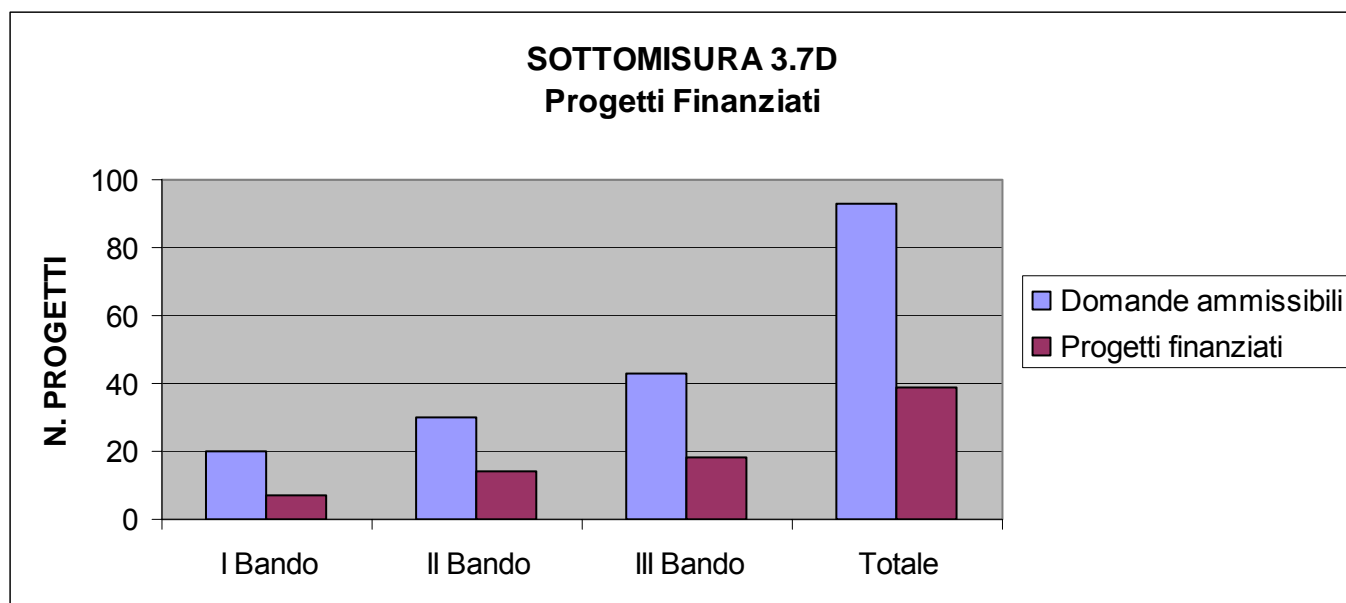
Complessivamente sono state presentate 101 domande di cui 93 sono risultate ammissibili, di queste 36 (38,7 % dei progetti ammissibili) hanno ottenuto l'assegnazione dei finanziamenti previsti.

Le domande totali non ammissibili sono risultate 8 (7,9 % delle domande pervenute), passando dal 20% del primo bando al 4,4 % dell'ultimo.

	I Bando	II Bando	III Bando	Totale
Domande pervenute	25	31	45	101
Domande ammissibili	20	30	43	93
Domande non ammissibili	5	1	2	8



	I Bando	II Bando	III Bando	Totale
Domande ammissibili	20	30	43	93
Progetti finanziati	7	14	18	39



Abbiamo attribuito ad ogni progetto un il codice indicante il settore di interesse tecnologico di riferimento definito a partire dai criteri di valutazione previsti (TAB. pag. 27), considerando l'obiettivo del progetto ed il settore prevalente di attività delle imprese proponenti il programma di ricerca.

Di seguito riportiamo il titolo dei 39 progetti ammessi ai benefici della misura con l'indicazione del codice del Settore di Interesse Tecnologico.

N° Bando	Titolo Progetto	COD S.I.T.
I°	Prototipo di impianto fisso per il monitoraggio delle strutture di scafi navali	CAN
I°	Tecnologie Grid Computing per PMI del Distretto Tecnologie Avanzate	ICT
I°	Velivolo autonomo	ROB
I°	Miglioramento del processo di produzione settore filigrana	MAT
I°	Possibilità di riutilizzo degli scarti nel settore ardesiaco	MAT
I°	Robot mobile autonomo per ronde di sorveglianza in aeroporti/grandi aree	ROB
I°	Sistema innovativo di trasporto intermodale	LOT
II°	Studio di fattibilità per Floating Wind Energy Resource	ENE
II°	Studio di fattibilità per un dispositivo per il dragaggio dei fondi subacquei	STR
II°	Studio sull'impiego integrato di tecniche multimodali per la localizzazione ed il tracking di mezzi mobili e persone in ambienti indoor e outdoor	ICT
II°	Impianti, componenti, criteri di regolazione e controllo ottimo per pannelli solari termici innovativi a pompa di calore	ENE
II°	Telerilevazione protezione catodica	ICT
II°	Studio di fattibilità per un sistema intelligente di gestione e controllo delle operazioni colturali e dei parametri climatici in serra fissa	AGR
II°	Simulatore didattico: "Il gioco del porto di Genova"	ICT
II°	Miglioramento produttivo, applicativo e manutentivo di rivestimenti per usi speciali per impieghi nel settore costruzioni navali	CAN
II°	Sviluppo di metodologie innovative per l'indurimento superficiale di stampi impiegati nella lavorazione di materiali termoplastici	MAT
II°	Studio della fattibilità tecnico-finanziaria relativa all'utilizzo delle pompe di calore geotermiche e asservite a geostrutture e la riduzione dell'inquinamento atmosferico	TAM
II°	Sviluppo di un innovativo Parking Guidance System per il controllo ed il supporto alla pianificazione delle aree di sosta veicolari cittadine	LOT
II°	Sviluppo di magneti superconduttori realizzati con materiali avanzati	MAT
II°	Studio di fattibilità relativo alla produzione di materiali compositi e vernici a base di nano-fibre di carbonio per applicazioni nel campo della protezione alle interferenze elettromagnetiche ed in radio-frequenza	MAT

N° Bando	Titolo Progetto	COD S.I.T.
II°	Innovazione di prodotto/processo per il miglioramento della competitività di tre PMI del settore manifatturiero.	ICT
III°	Studio di fattibilità per l'industrializzazione, la modellazione e la manifattura di pale modulari a profilo alare e geometria complessa	CAN
III°	Studio di fattibilità per la realizzazione di strumenti di controllo delle sessioni (session controller) in reti IP	ICT
III°	Ottimizzazione di cicli tradizionali e a basso impatto ambientale per la protezione antifouling di imbarcazioni da diporto	CAN
III°	Ricerca e sviluppo per l'utilizzo di tecnologie alternative per la realizzazione di stampi rapidi ad iniezione per prototipazione di prodotti in materiale plastico	MAT
III°	Sviluppo di un prodotto innovativo nel campo dei rivestimenti antivegetativi marini	MAT
III°	Studio di fattibilità per un dimostratore/prototipo di sistema integrato audio-video per tele-emergenza	ICT
III°	Studio di fattibilità per un'applicazione di ICT in campo logistica e trasporto merci: "Progetto Citytech"	LOT
III°	Studio di fattibilità per un impianto di protezione mobile per colture floricole in pieno campo	AGR
III°	Studio di fattibilità per una casa intelligente al servizio di persone con ridotta capacità di vita autonoma	QVI
III°	Studio di fattibilità per un sistema di propulsione subacqueo basato su superfici oscillanti	CAN
III°	Studio di fattibilità per un veicolo trainato automatico per ispezione di condotte sommerse	STR
III°	Studio di fattibilità di processo e tecnologia per la decontaminazione di fanghi risultanti da dragaggi in ambiti portuali	TAM
III°	Studio di fattibilità della sostituzione del piombo nei componenti utilizzati in ambiente marino, lacustre e fluviale	MAT
III°	Strutture robotiche a tecnologia modulare per applicazioni industriali.	ROB
III °	SISTEMA INTEGRATO PER LA GESTIONE DELLA CATENA LOGISTICA NELL'INDUSTRIA DEL VETRO.	LOT
III °	Realizzazione di un impianto per il controllo delle prestazioni di navi in esercizio (Ship Performance Monitoring).	CAN

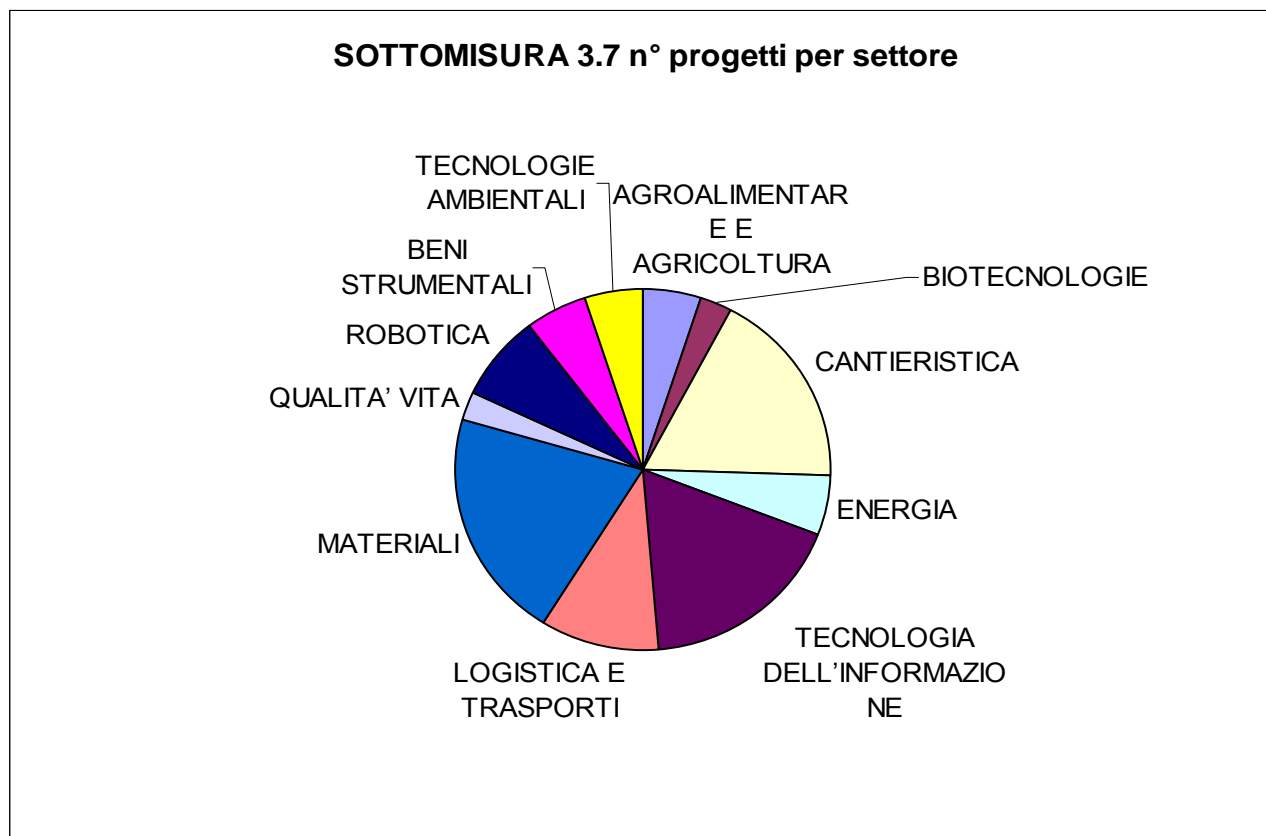
N° Bando	Titolo Progetto	COD S.I.T.
III °	UMV: unmanned multipurpose vessel.	CAN
III °	Sistema automatizzato prototipale per test in vitro	BIO

LEGENDA CODICI SETTORE DI INTERESSE TECNOLOGICO (S.I.T.)			
CODICE S.I.T.	SETTORE	CODICE S.I.T.	SETTORE
AGR	AGROALIMENTARE E AGRICOLTURA	LOT	LOGISTICA E TRASPORTI
BIO	BIOTECNOLOGIE	MAT	MATERIALI
CAN	CANTIERISTICA	QVI	QUALITA' VITA
DCH	CHIMICA	ROB	ROBOTICA
ENE	ENERGIA	STR	BENI STRUMENTALI
ITC	TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE	TAM	TECNOLOGIE AMBIENTALI

Il settore in cui è inserito il maggior numero di progetti è quello dei Materiali con 8 progetti (20,5 % del totale) seguito da quello della TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE (17,9 %).

SETTORE DI INTERESSE TECNOLOGICO	N° progetti	% sul totale
AGROALIMENTARE E AGRICOLTURA	2	5,13%
BIOTECNOLOGIE	1	2,56%
CANTIERISTICA	7	17,95%
ENERGIA	2	5,13%
TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE	7	17,95%
LOGISTICA E TRASPORTI	4	10,26%
MATERIALI	8	20,51%
QUALITA' VITA	1	2,56%
ROBOTICA	3	7,69%
BENI STRUMENTALI	2	5,13%

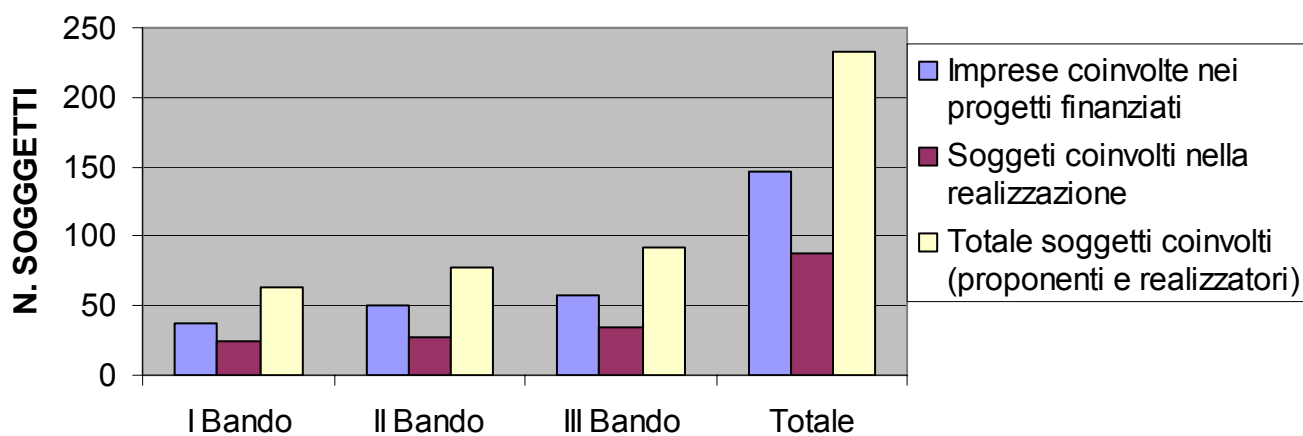
SETTORE DI INTERESSE TECNOLOGICO	N° progetti	% sul totale
TECNOLOGIE AMBIENTALI	2	5,13%
	39	100,00%



I progetti finanziati hanno coinvolto 146 imprese proponenti e 87 soggetti tra proponenti e realizzatori (questo dato non tiene conto della partecipazione di un soggetto a più bandi e/o a più progetti).

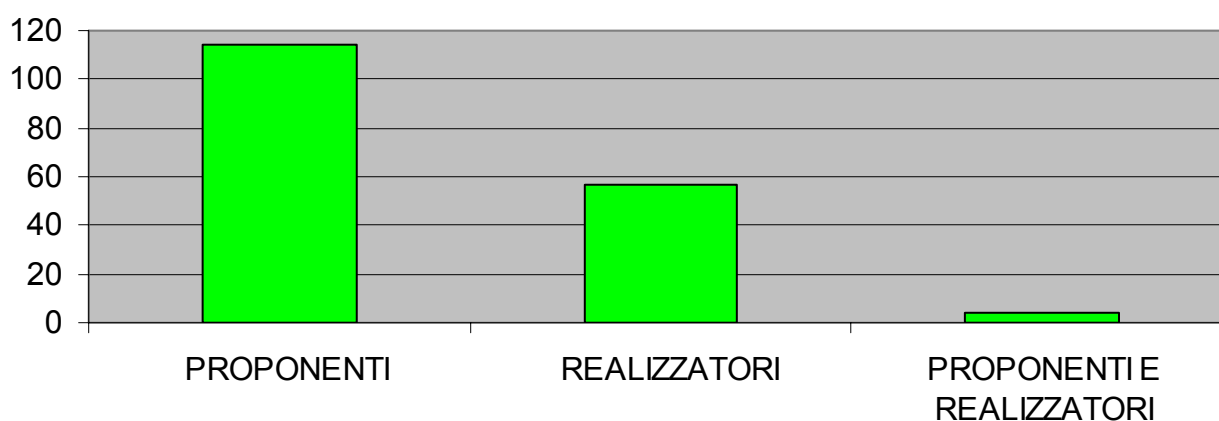
	I Bando	II Bando	III Bando	Totale
Imprese coinvolte nei progetti finanziati	38	50	58	146
Soggetti coinvolti nella realizzazione	25	28	34	87
Totale soggetti coinvolti (proponenti e realizzatori)	63	78	92	233

SOTTOMISURA 3.7 PROGETTI FINANZIATI SOGGETTI COINVOLTI



Eliminando le duplicazioni dovute a soggetti, sia proponenti sia realizzatori interessati a più di un progetto, il totale dei soggetti interessati è pari a 175, di cui 114 imprese proponenti e 57 soggetti realizzatori e 4 con ruolo sia di proponenti sia di realizzatori (35 imprese e 26 tra Dipartimenti Universitari e Centri di ricerca)

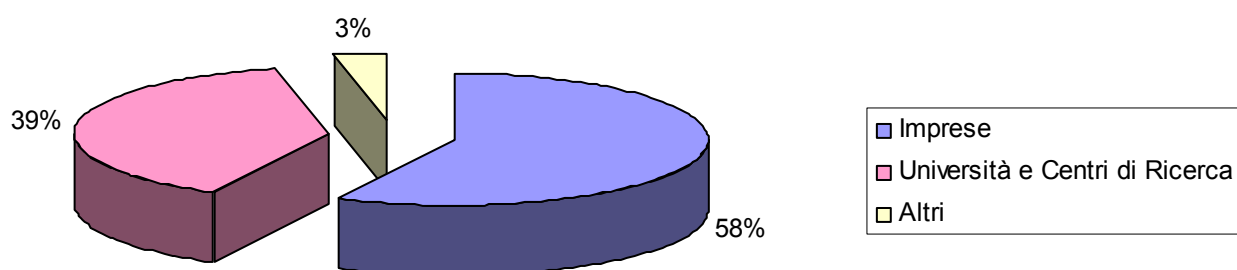
SOTTOMISURA 3.7 suddivisione soggetti coinvolti



Le Università coinvolte sono state 6 (Genova, Torino, Venezia , Parma, Perugia e Cagliari).

SOGGETTI REALIZZATORI	
Imprese	35
Università e Centri di Ricerca	24
Altri (enti no profit)	2

Sottomisura 3.7 Soggetti Realizzatori - suddivisione tra imprese ed università e centri di ricerca



➤ SOTTOMISURA 1.4 B)

Di questa misura sono stati emanati due bandi :

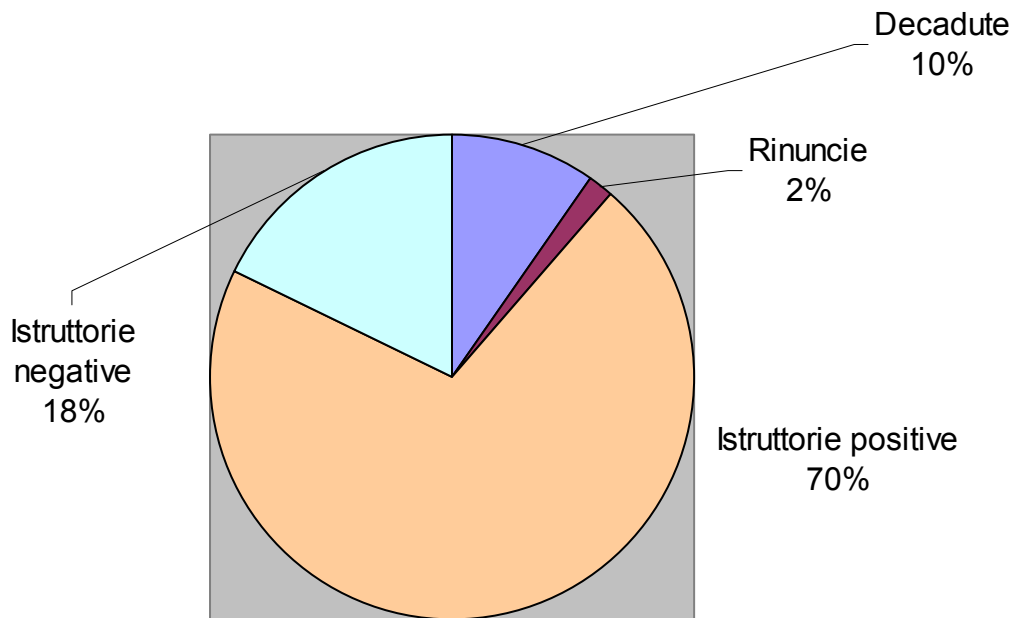
- Il primo bando ha interessato 62 domande di cui solo 44 si sono concluse con esito positivo dell'istruttoria;
- Il secondo bando, con riferimento alle domande esaminate alla data del 30/11/2006, interessa 45 domande di cui 41 ritenute ammissibili.

Sottmisura 1.4 B) – I° Bando	
Decadute	6
Rinuncie	1
Istruttorie positive	44
Istruttorie negative	11
	62

Sottmisura 1.4 B) – II ° Bando domande esaminate al 30/11/2006	
Decadute	-
Rinuncie	-
Istruttorie positive	41
Istruttorie negative	4
	45

Complessivamente, considerando congiuntamente il I° ed il II° bando, sono stati esaminati, alla data del 30/11/2006, con esito positivo, 85 progetti per un totale di investimenti ritenuti ammissibili pari ad euro 35.902.300,00.

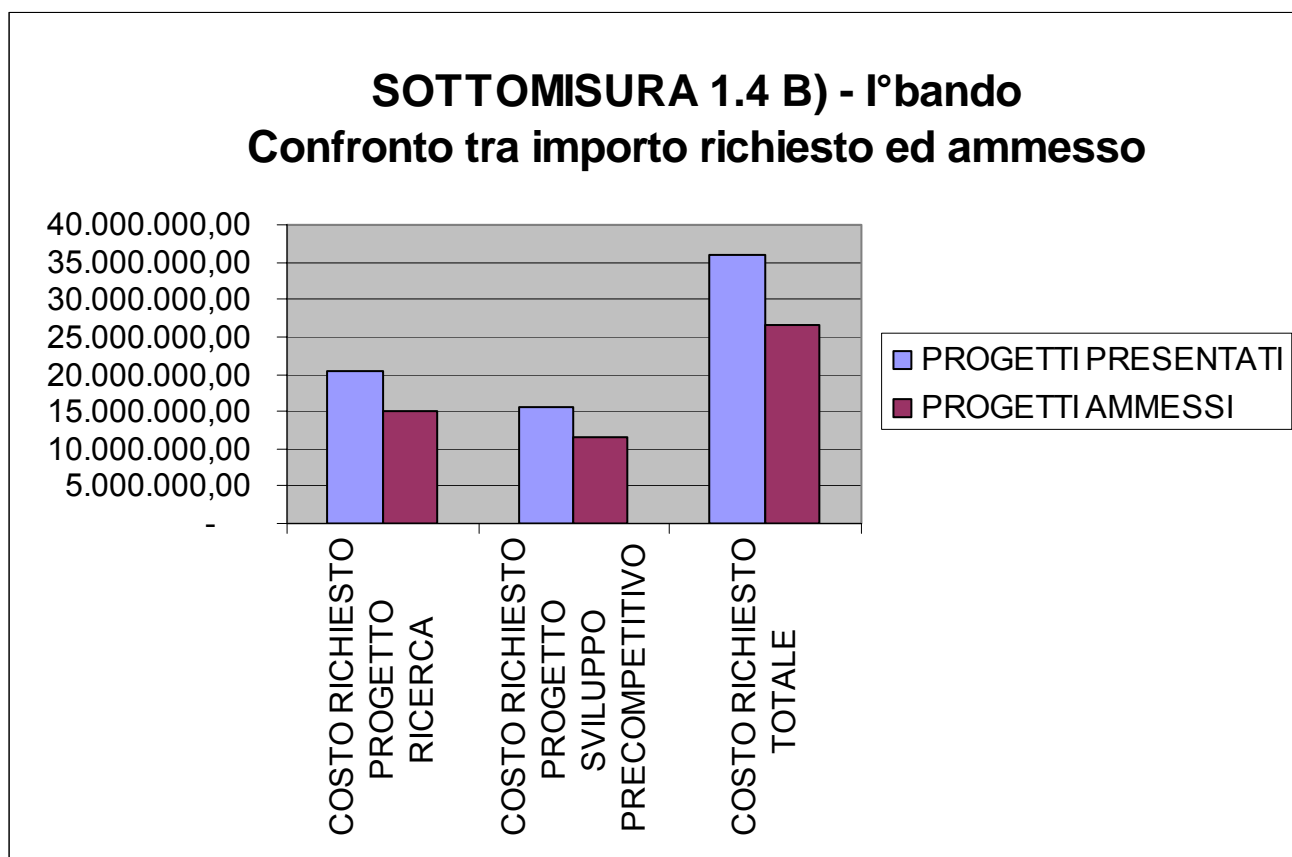
SOTTOMISURA 1.4 B) DOMANDE PRESENTATE AL I° BANDO



Con il solo riferimento al I° bando (per il II° bando questi dati non sono ancora disponibili) complessivamente sono stati presentati progetti, includendo i progetti ritenuti non ammissibili, per un costo complessivo di 36,0 milioni di euro, di cui sono stati ritenuti ammissibili 21,2 milioni di euro.

euro	COSTO RICHIESTO PROGETTO RICERCA	COSTO RICHIESTO PROGETTO SVILUPPO PRECOMPETITIVO	COSTO RICHIESTO TOTALE	N° PROGETTI	VALORE MEDIO PER PROGETTO
PROGETTI PRESENTATI	20.490.900,00	15.540.400,00	36.031.300,00	62	581.150,00
PROGETTI AMMESSI	9.396.800,00	11.793.700,00	21.190.500,00	44	481.602,27

Il valore medio dei progetti presentati è stato di euro 581.150,00, valore che scende ad euro 481.602,27 facendo riferimento ai soli progetti ammessi alle agevolazioni.



Il secondo bando, alla data del 30/11/2006, ha visto sottoposte all'esame del comitato competente 45 domande, di cui 41 ammesse ai benefici della misura di agevolazione e 4 respinte. Dei progetti approvati non si possiede ancora la suddivisione tra investimenti in attività di ricerca ed in attività di sviluppo precompetitivo.

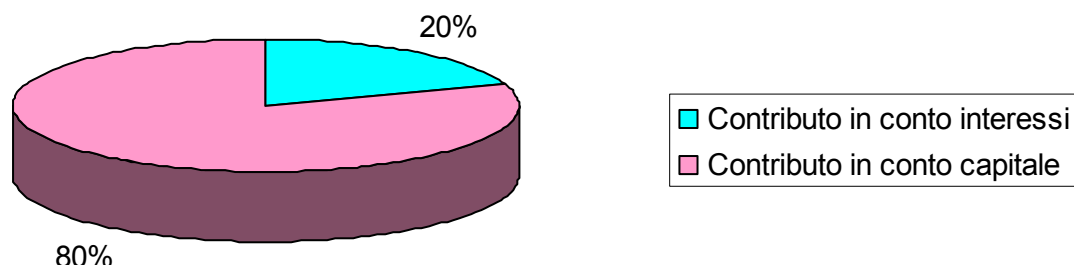
L'investimento complessivamente finanziato ammonta ad euro 14.711.800,00 a cui sono state concesse agevolazione per euro 6.383.496,10; il valore medio dei programmi ritenuti ammissibili è di euro 358.824,39, contro la media di euro 481.602,27 registrata nel I° bando.

	N° Progetti ammessi	INVESTIMENTI AMMESSI	Media per progetto
I° BANDO	44	21.190.500,00	481.602,27
II° BANDO	41	14.711.800,00	358.824,39
TOTALE	85	35.902.300,00	422.380,00

Con riferimento al solo II° bando è possibile ripartire il contributo concesso tra quota in conto capitale e quota in conto interesse.

Sottomisura 1.4 B) II° Bando ripartizione contributi concessi	
Contributo in conto interessi	Contributo in conto capitale
1.251.146,10	5.132.350,00

Misura 1.4.B) II° bando ripartizione contributi concessi



Gli 85 progetti con esito positivo (I° + II° bando), ripartiti per codice Istat di attività, evidenziano la prevalenza del settore Informatica (25 %), seguito dalla fabbricazione di macchine (15 %) e fabbricazione di apparecchi di precisione (11 %).

SETTORE DI APPARTENENZA	I° BANDO		II° BANDO		TOTALE	
	N° Domande con esito positivo	% sul totale	N° Domande con esito positivo	% sul totale	N° Domande con esito positivo	% sul totale
15 Industrie Alimentari	1	2,27%	=	=	1	1%
17 Industrie tessili		0,00%	1	2%	1	1%
24 Fabbricazione di prodotti chimici	3	6,82%	3	7%	6	7%
25 Fabbr. di prodotti in gomma e materie plastiche	2	4,55%	1	2%	3	4%

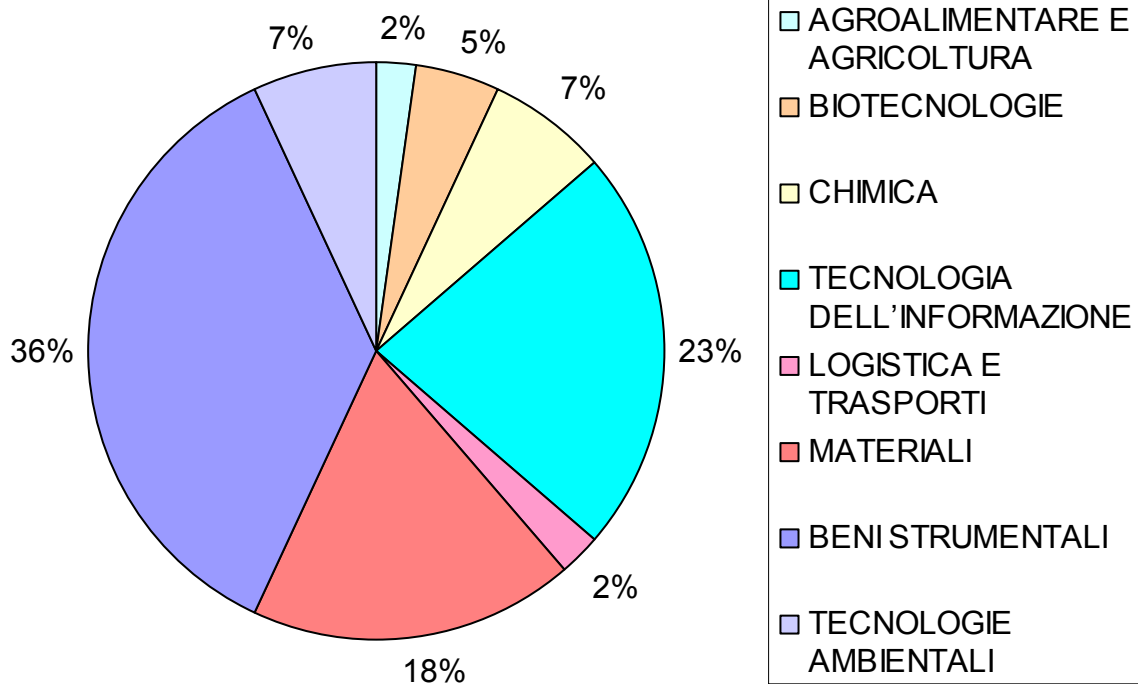
SETTORE DI APPARTENENZA	I° BANDO		II° BANDO		TOTALE	
	N° Domande con esito positivo	% sul totale	N° Domande con esito positivo	% sul totale	N° Domande con esito positivo	% sul totale
26 Lavorazione di minerali non metalliferi	1	2,27%	2	5%	3	4%
27 Produzione di metalli e loro leghe	1	2,27%	1	2%	2	2%
28 Lavorazione di prodotti in metallo	4	9,09%	4	10%	8	9%
29 Fabbricazione di macchine	5	11,36%	7	17%	12	14%
30 Fabbricazione di macchine per ufficio	3	6,82%	=	0%	3	4%
31 Fabbricazione di macchine elettriche n.c.a.	2	4,55%	1	2%	3	4%
32 Fabbricazione apparecchi per la comunicazione	1	2,27%	1	2%	2	2%
33.01 Fabbricazione apparecchi medicali	2	4,55%	2	5%	4	5%
33 diverse da 33.01	5	11,36%	4	10%	9	11%
35 Fabbricazione altri mezzi di trasporto	1	2,27%	=	0%	1	1%
36 Fabbricazione di mobili ed altre industrie manifatturiere	-		1	2%	1	1%
37 Recupero e preparazione per il riciclaggio	1	2,27%	=	=	1	1%
72 Informatica	9	20,45%	12	29%	21	25%
74 Attività di consulenza alle imprese	1	2,27%	1	2%	2	2%
90 Smaltimento di rifiuti solidi	2	4,55%	=	=	2	2%
TOTALE	44	100%	41	100%	85	100%

Aggregando i codici di attività Istat con i Settori di Interesse Tecnologico (S.I.T.), i BENI STRUMENTALI divengono il settore con la percentuale più alta (34,0 %), seguito dal settore delle TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE (27, 1 %) e MATERIALI (21,2 %).¹⁰

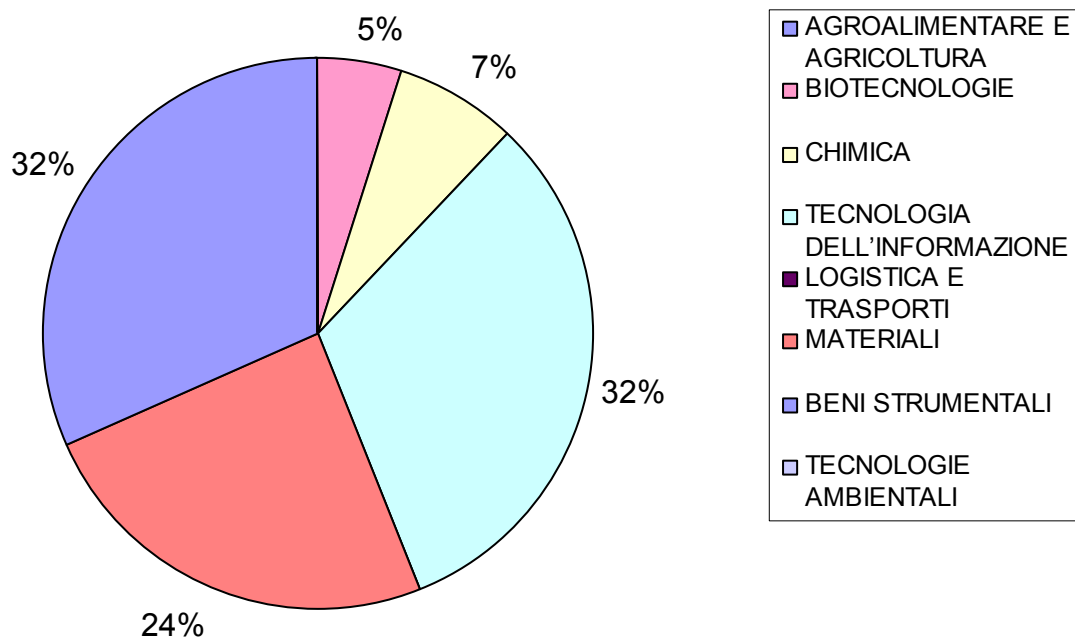
Sottomisura 1.4 B)	I° Bando		II° Bando		Totale I° e II° Bando	
SETTORE DI INTERESSE TECNOLOGICO (S.I.T.)	N° progetti	% sul totale	N° progetti	% sul totale	N° progetti	% sul totale
AGROALIMENTARE E AGRICOLTURA	1	2,27%		0,00%	1	1,18%
BIOTECNOLOGIE	2	4,55%	2	4,88%	4	4,71%
CHIMICA	3	6,82%	3	7,32%	6	7,06%
TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE	10	22,73%	13	31,71%	23	27,06%
LOGISTICA E TRASPORTI	1	2,27%		0,00%	1	1,18%
MATERIALI	8	18,18%	10	24,39%	18	21,18%
BENI STRUMENTALI	16	36,36%	13	31,71%	29	34,12%
TECNOLOGIE AMBIENTALI	3	6,82%		0,00%	3	3,53%
Totale complessivo	44	100%	41	100%	85	100%

¹⁰ L'attribuzione è avvenuta utilizzando informazioni molto sintetiche: alcuni progetti potrebbero avere caratteristiche più proprie di un settore diverso da quello attribuito. Abbiamo preferito utilizzare l'attribuzione più generale, ritenendo che questa comportasse una minore probabilità di errore.

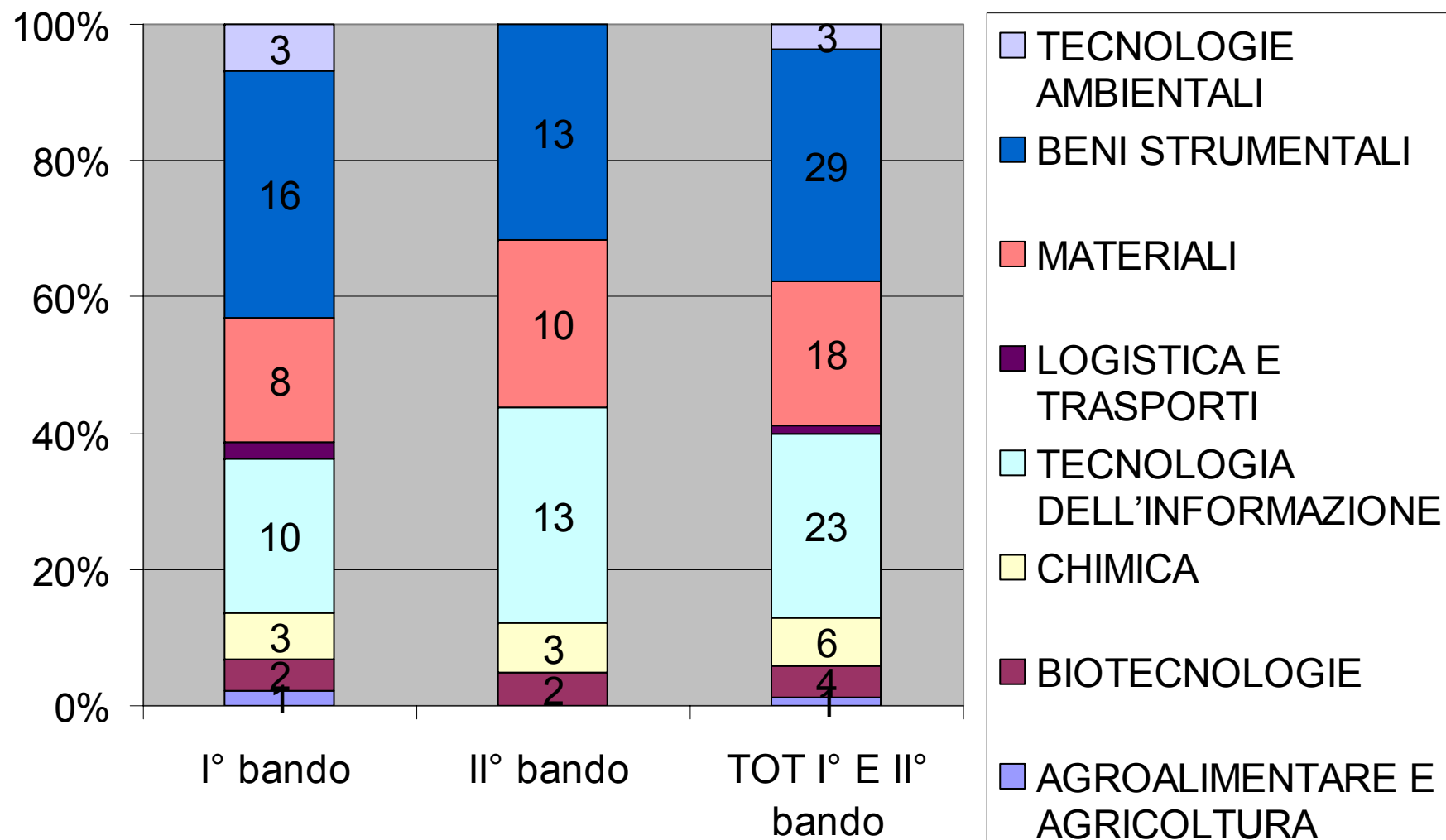
**Sottomisura 1.4 B) -
I° bando suddivisione
per Settore di Interesse Tecnologico**



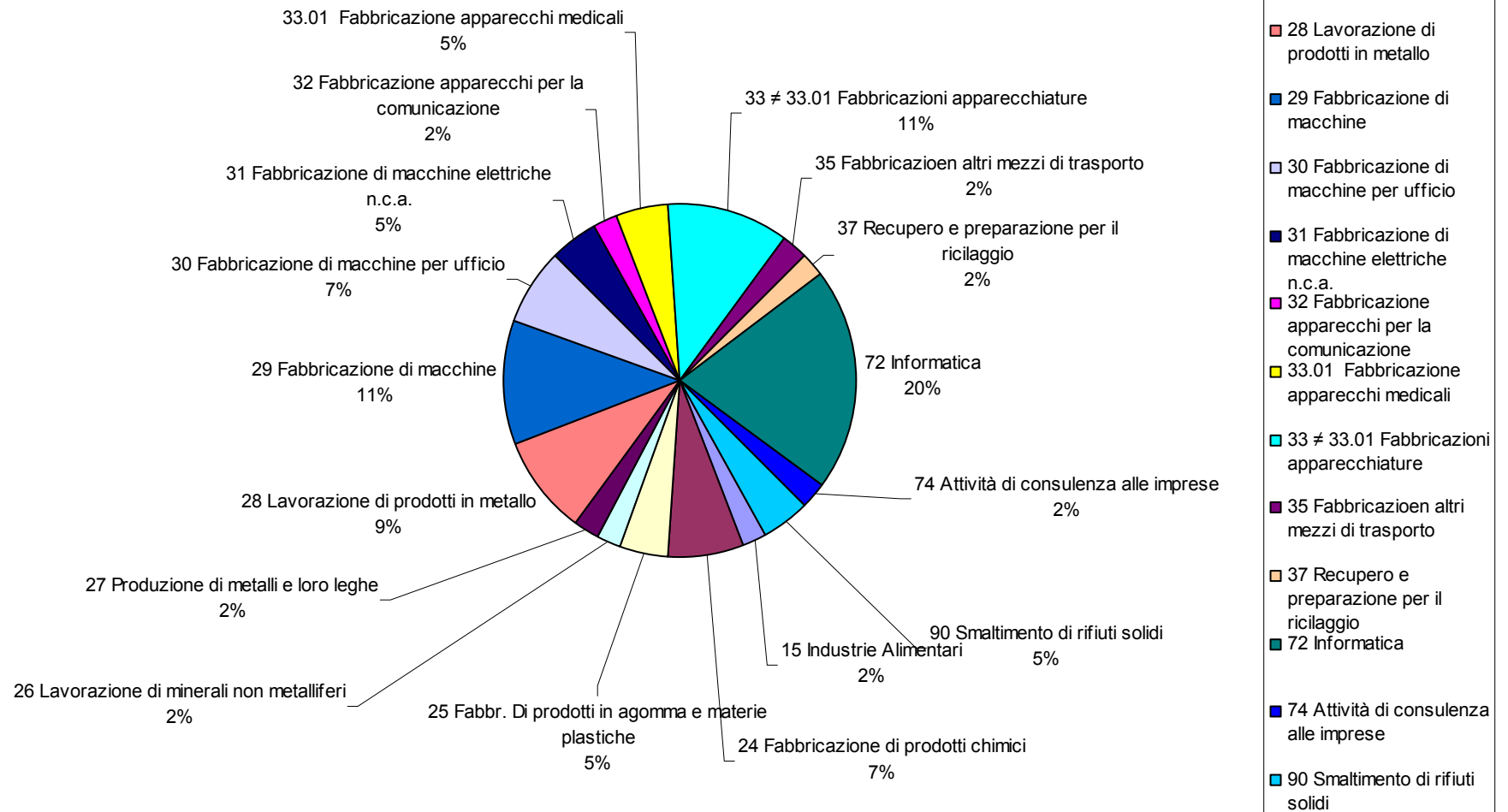
**Sottomisura 1.4 B) -
II° bando suddivisione per Settore
di Interesse Teconologico**



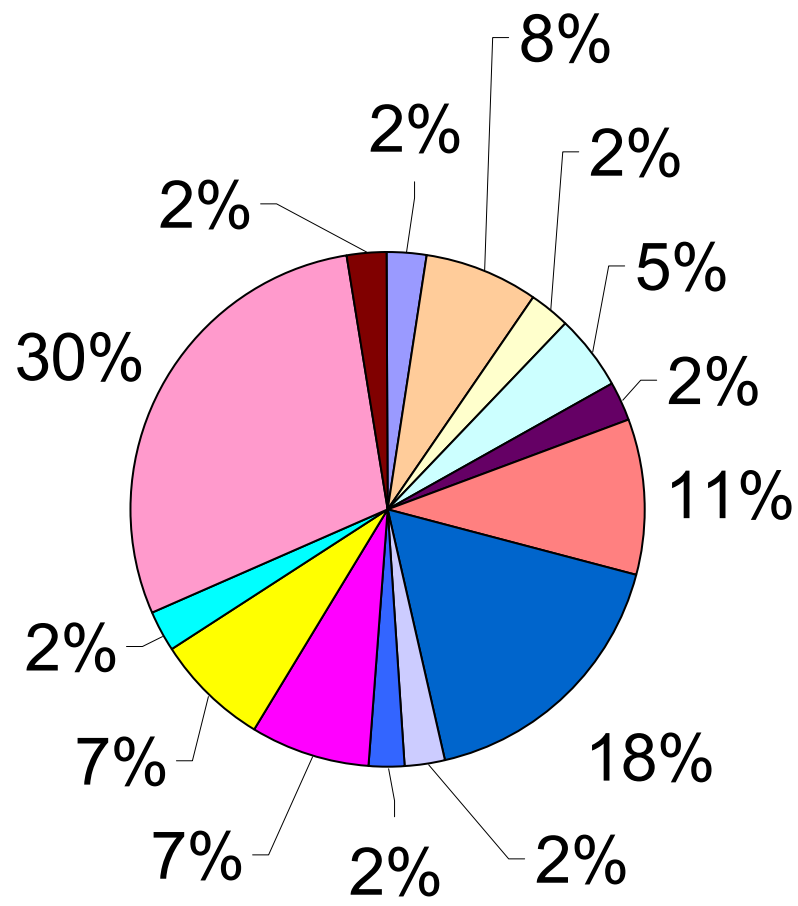
Misura 1.4 B) distribuzione progetti per S.I.T.



SOTTOMISURA 1.4 B) DISTRIBUZIONE DOMANDA PER SETTORE DI ATTIVITA' I° BANDO



Misura 1.4 B) - DISTRIBUZIONE DOMANDE PER SETTORE DI ATTIVITA' II° BANDO



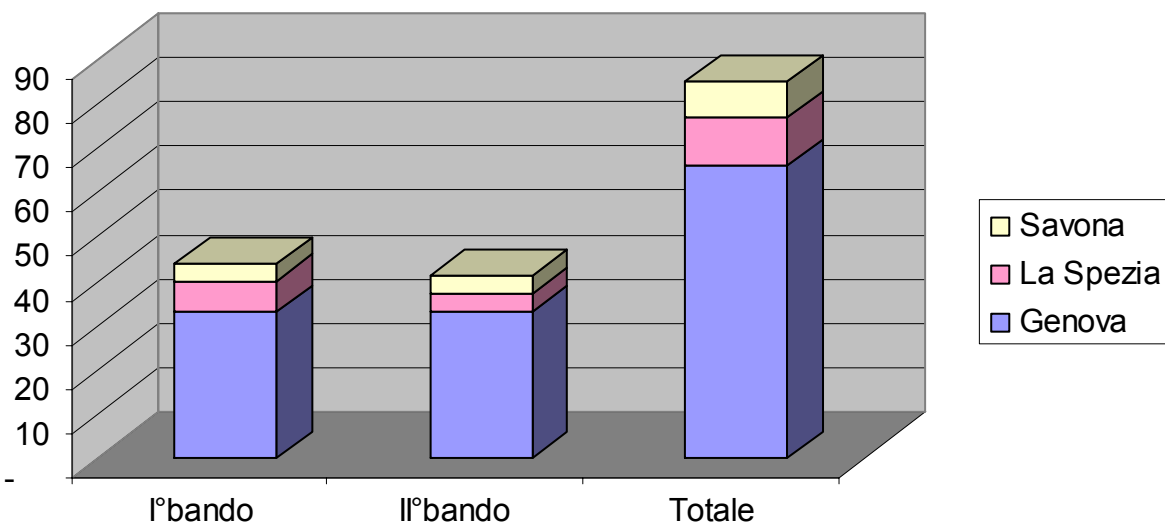
- 17 Industrie tessili
- 24 Fabbricazione di prodotti chimici
- 25 Fabbricazione di prodotti ingomma
- 26 Lavorazione di minerali non metalliferi
- 27 Produzione di metalli e loro leghe
- 28 Lavorazione di prodotti in metallo
- 29 Fabbricazione di macchine
- 31 Fabbricazione di macchine elettriche n.c.a
- 32 Fabbricazione apparecchi per la comunicazione
- 33.01 Fabbricazione apparecchi medicali
- 33 ≠ DA 33.01
- 36 Fabbricazione di mobili ed altre industrie manifatturiere
- 72 Informatica
- 74 Attività di consulenza alle imprese

Con riferimento alla distribuzione dei progetti per provincia, Genova rappresenta il 75,0 %, seguita dalla La Spezia con il 15,9 % e da Savona con il 9,1 % (non sono presenti progetti promossi da aziende della provincia di Imperia).

DOMANDE PRESENTATE SUDDIVISE PER PROVINCIA

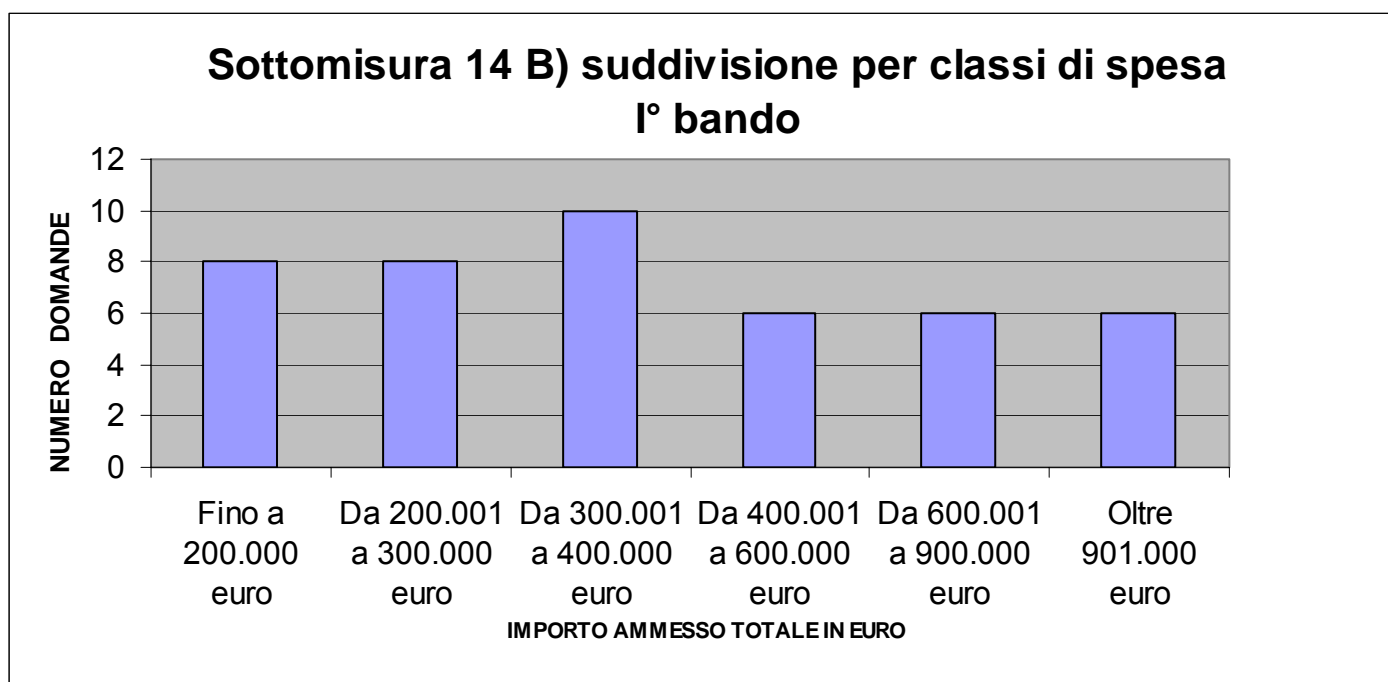
	I° Bando		II° Bando		TOTALE	
	N° progetti	% sul totale	N° progetti	% sul totale		% sul totale
GENOVA	33	75,0%	33	80,4 %	66	77,6%
LA SPEZIA	7	15,9%	4	9,8 %	11	12,9%
SAVONA	4	9,1%	4	9,8 %	8	9,5%
TOTALE	44	100,0%	41	100,0 %	85	100,0%

SOTTOMISURA 1.4 B) DOMANDE APPROVATE SUDDIVISE PER PROVINCIA sintesi I° e II° bando

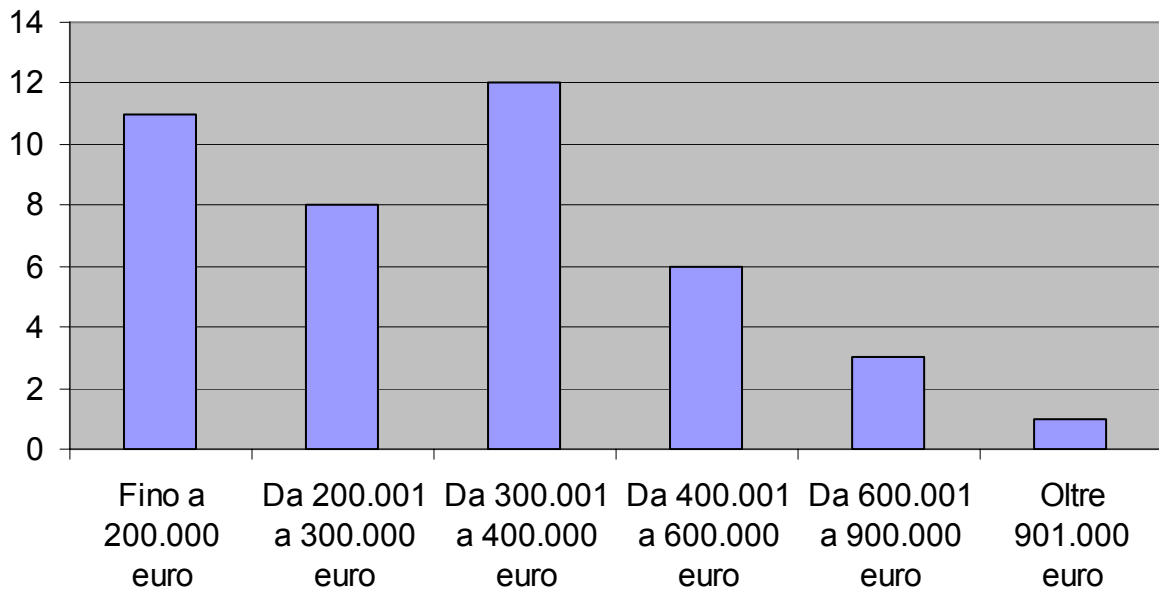


Abbiamo suddiviso i progetti approvati in sei classi di spesa: la maggiore concentrazione si registra nella classe di spesa ammissibile tra 300.001 e 400.000 euro con il 25,9 % del totale; i progetti con spese inferiori ai 200.000 euro sono il 22,4 % mentre quelli con investimenti approvati per più di 901.000,00 sono l' 8,2 %.

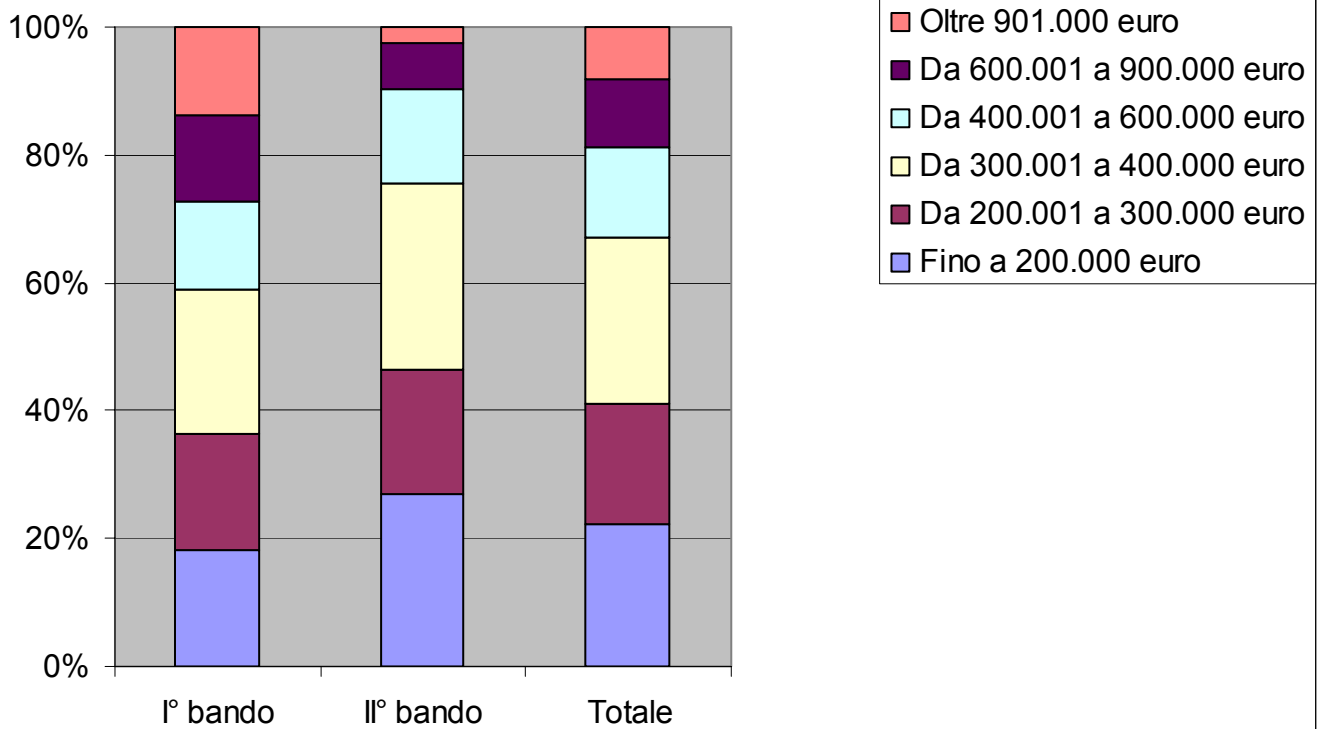
COSTO AMMESSO TOTALE -CLASSI	I° bando		II° bando		TOTALE	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Fino a 200.000 euro	8	18,20%	11	26,83%	19	22,35%
Da 200.001 a 300.000 euro	8	18,20%	8	19,51%	16	18,82%
Da 300.001 a 400.000 euro	10	22,70%	12	29,27%	22	25,88%
Da 400.001 a 600.000 euro	6	13,60%	6	14,63%	12	14,12%
Da 600.001 a 900.000 euro	6	13,60%	3	7,32%	9	10,59%
Oltre 901.000 euro	6	13,60%	1	2,44%	7	8,24%
TOTALE	44	100,00%	41	100%	85	100%



Sottomisura 14 B) suddivisione per classi di spesa II° bando



Sottomisura 1.4 B) suddivisione per importi di investimento ammesso sintesi



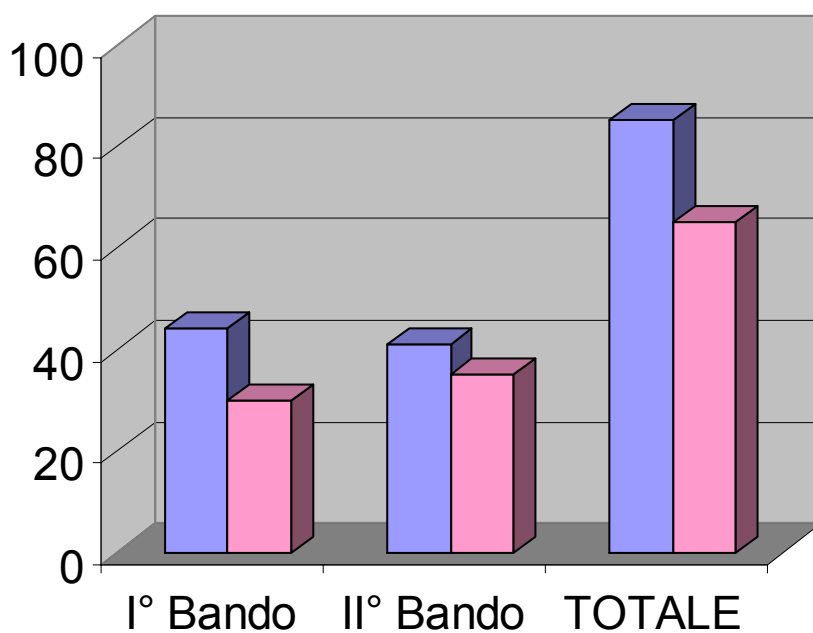
Si evidenzia come il peso dei progetti di maggior importo (oltre i 901.000 euro) sia diminuito tra il primo ed il secondo bando passando dal 13,6 % al 2,4 % , confermando la tendenza generale verso progetti di minor importo: i progetti fino a 400.000,00 euro nel primo bando erano complessivamente il 59,10%, sono il 75,61% con riferimento alle domande del secondo bando esaminate .

Le imprese interessate ai progetti approvati dichiarano di possedere una propria struttura (laboratorio, personale impegnato anche in attività di ricerca) interna dedicata all'attività di ricerca per il 76,5 % del totale, con leggere differenze tra il I° ed il II° bando.

	I° Bando	II° Bando	TOTALE
A) TOTALE DOMANDE AMMESSE	44	41	85
B) DOMANDE AMMESSE-LABORATORIO INTERNO	30	35	65
PERCENTUALE B/A	68,2%	85,4%	76,5%

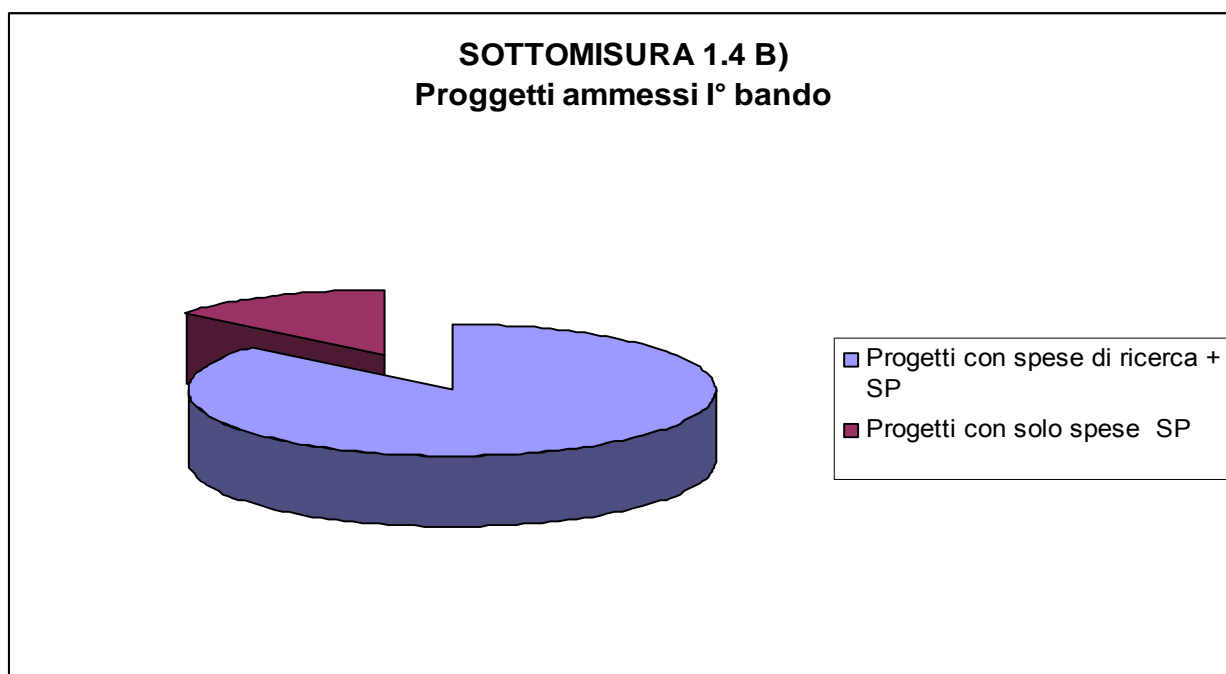
SOTTOMISURA 1.4 B) I° E II° BANDO IMPRESE CON STRUTTURA DEDICATA ALL'ATTIVITA' DI RICERCA INTERNA

■ A) TOTALE DOMANDE
AMMESSE
■ B) DOMANDE AMMESSE-
LABORATORIO INTERNO



Una analisi relativa alla ripartizione tra spese di ricerca e spese per sviluppo precompetitivo è possibile, ad oggi, con riferimento ai soli progetti del I° bando: dei 44 progetti ammessi al I° bando, 38 di questi prevedono sia spese per attività di ricerca sia per sviluppo precompetitivo, i rimanenti 6 riguardano solo spese per sviluppo precompetitivo

Progetti con spese Ricerca + SP	38
Progetti con solo spese di SP	6
	44

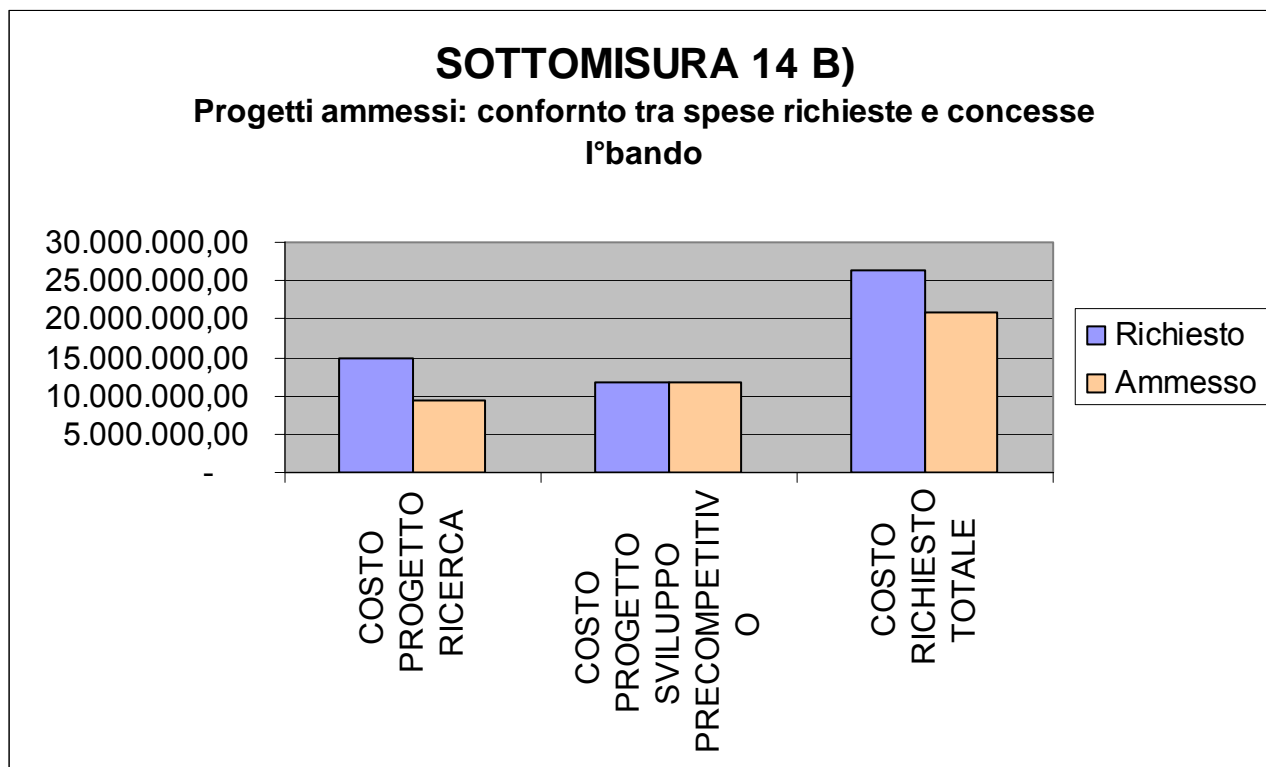


In termini di importi i progetti ritenuti ammissibili comportano costi complessivi richiesti per 26, 6 milioni di euro ed ammessi per 21,2 milioni di euro.

Di questi sono riferibili 9,4 milioni ad attività di ricerca e 11,8 ad attività di sviluppo precompetitivo.

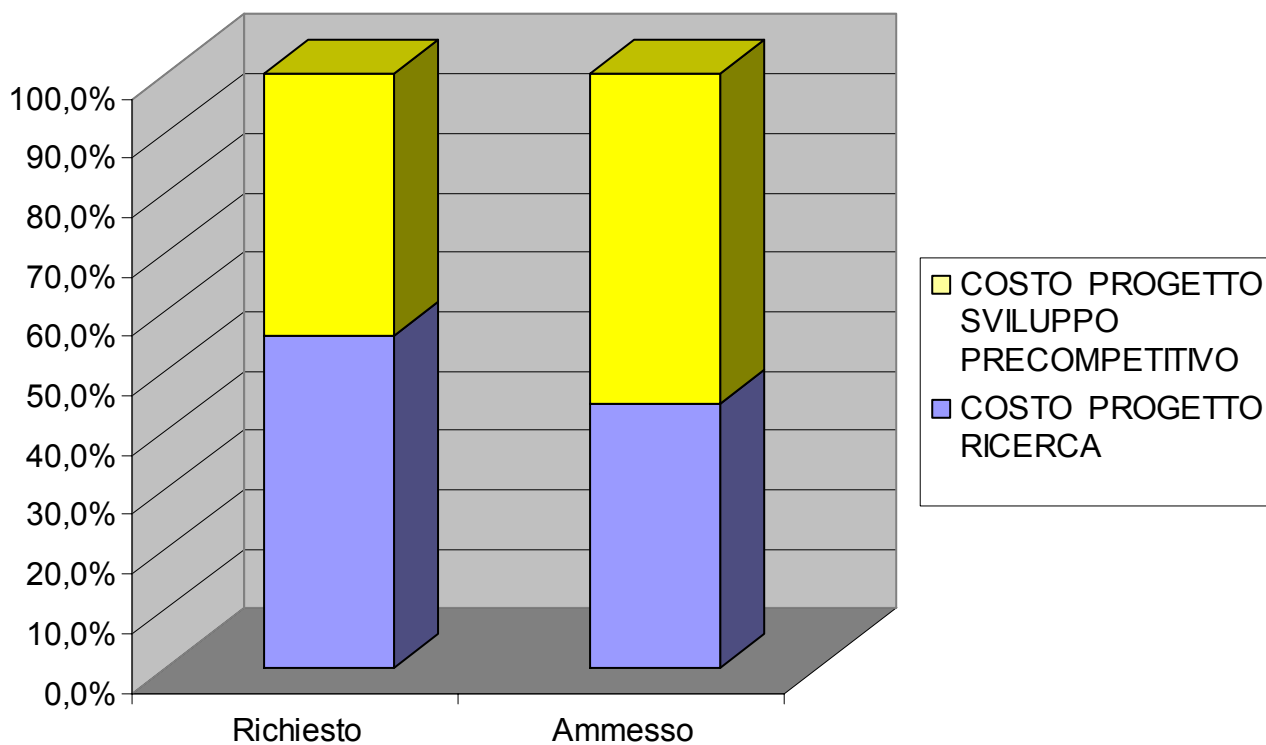
	COSTO PROGETTO RICERCA	COSTO PROGETTO SVILUPPO PRECOMPETITIVO	COSTO TOTALE
Richiesto	14.966.400,00	11.651.900,00	26.618.300,00
Ammesso	9.396.800,00	11.793.700,00	21.190.500,00

Tra gli importi richiesti e quelli ammessi si rileva che le istruttorie hanno portato a ridurre la quota di spese destinate alla ricerca (si ricorda che le agevolazioni previste per l'attività di ricerca erano maggiori rispetto a quelle riconosciute per gli investimenti classificati come destinati allo sviluppo precompetitivo). Complessivamente il costo totale ammesso è stato inferiore del 20,3 % rispetto a quello richiesto.



	COSTO PROGETTO RICERCA	COSTO PROGETTO SVILUPPO PRECOMPETITIVO
Richiesto	56,4%	43,6%
Ammesso	44,4%	55,6%

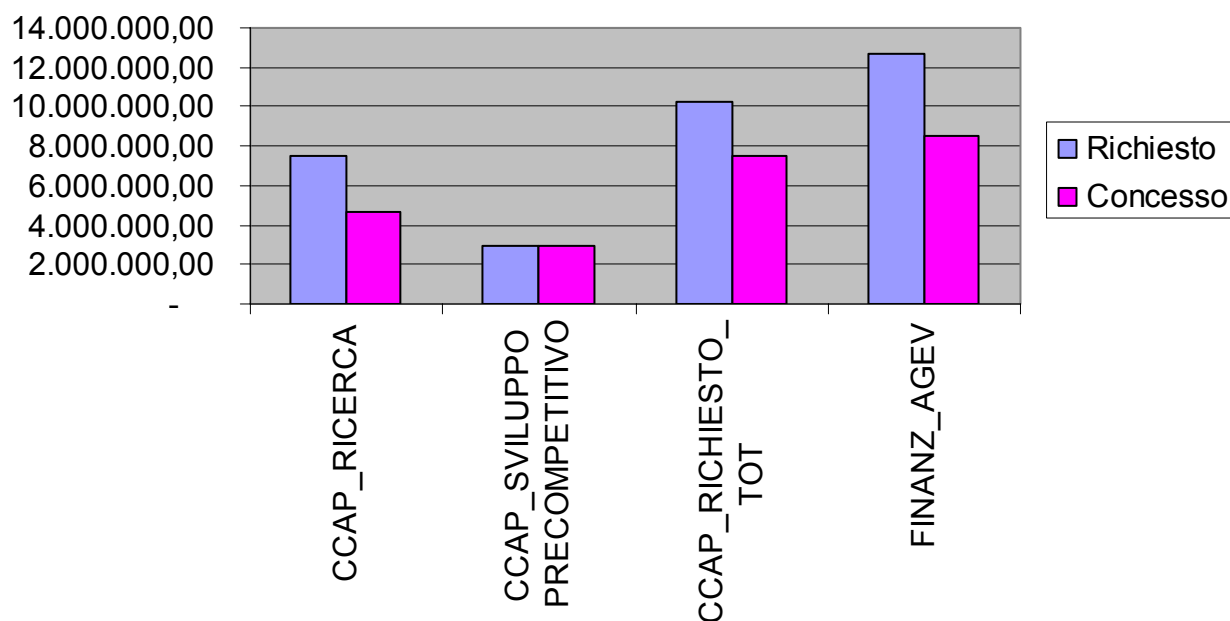
SOTTOMISURA 1.4 B) Confronto spese R e SP - I° bando



In termini di contributi riconosciuti in conto capitali sono stati deliberati 7,5 milioni di euro (- 26,6 % rispetto agli importi richiesti in sede di domanda di ammissione dalle imprese).

	Contributo c/capitale RICERCA	Contributo c/capitale SVILUPPO PRECOMPETITIVO	Contributo c/capitale RICHIESTO_TOT	FINANZIAMENTO AGEVOLATO
Richiesto	7.483.200,00	2.912.975,00	10.236.275,00	12.695.000,00
Concesso	4.698.400,00	2.948.425,00	7.510.225,00	8.503.975,00

Sottomisura 1.4.b Confronto tra importi richiesti e concessi - I° bando



➤ SOTTOMISURA 1.2 D)

Come già ricordato nel paragrafo in cui abbiamo riassunto le caratteristiche della misura, questo intervento non è espressamente destinato ad agevolare l'attività di ricerca.

Il primo bando della misura ha visto la presentazione di 11 progetti che hanno coinvolto imprese operanti nell'ambito di 6 dei 10 distretti riconosciuti nella Regione.

Degli 11 progetti solo 3 hanno evidenziato spese destinabili espressamente ad attività di ricerca (abbiamo considerato i progetti che avevano dichiarato spese alle voci:

h) brevetti relativi a nuove tecnologie di prodotto o di processo, in misura congrua e compatibile con il conto economico relativo al programma d'investimento;

l) studi e consulenze per la realizzazione di progetti di ricerca e innovazione tecnologica, eseguiti da soggetti che dimostrino idonee capacità professionali;

m) strumenti, attrezzature, materiali e personale tecnico per la realizzazione di progetti di ricerca e innovazione tecnologica.

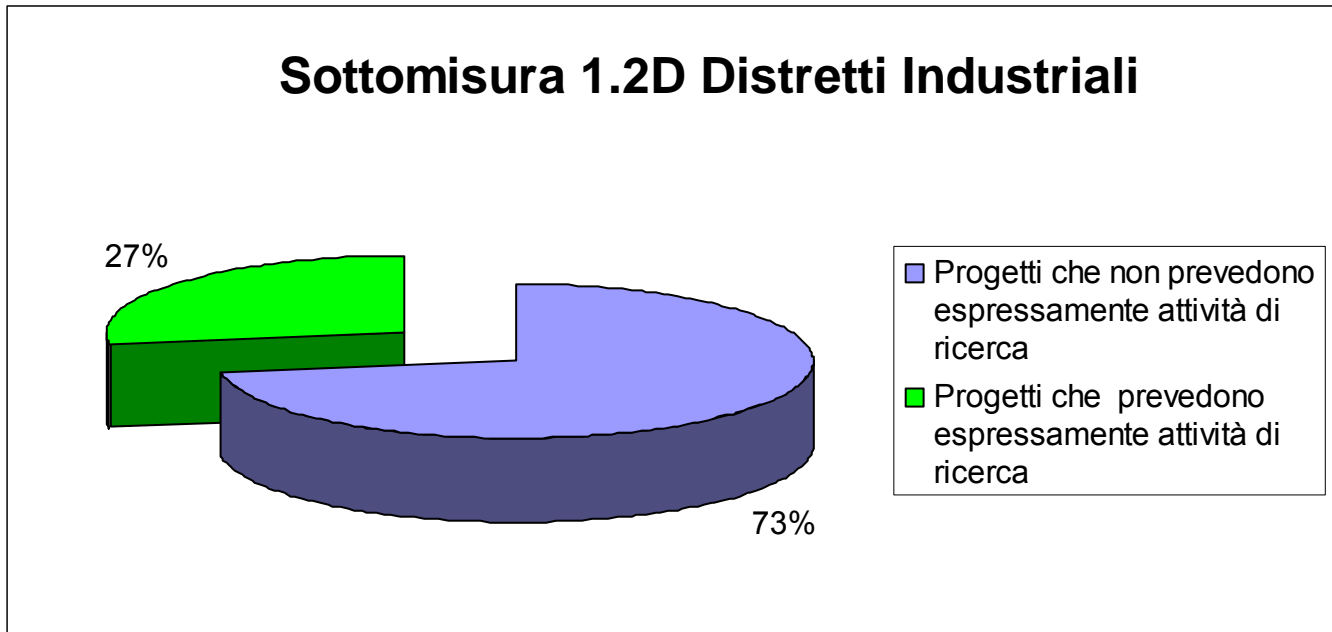
Dei tre progetti che prevedevano attività di ricerca uno solo è interamente inquadrabile come finalizzato a questa tipologia di attività.

	N° Progetti
Progetti che non prevedono espressamente attività di ricerca	8
Progetti che prevedono espressamente attività di ricerca	3

I tre progetti sono genericamente attribuibili ai seguenti settori di attività:

1. Realizzazione di software per l'ottimizzazione dei processi industriali;
2. Strutture di servizio alle imprese;
3. Azioni e servizi per l'internazionalizzazione.

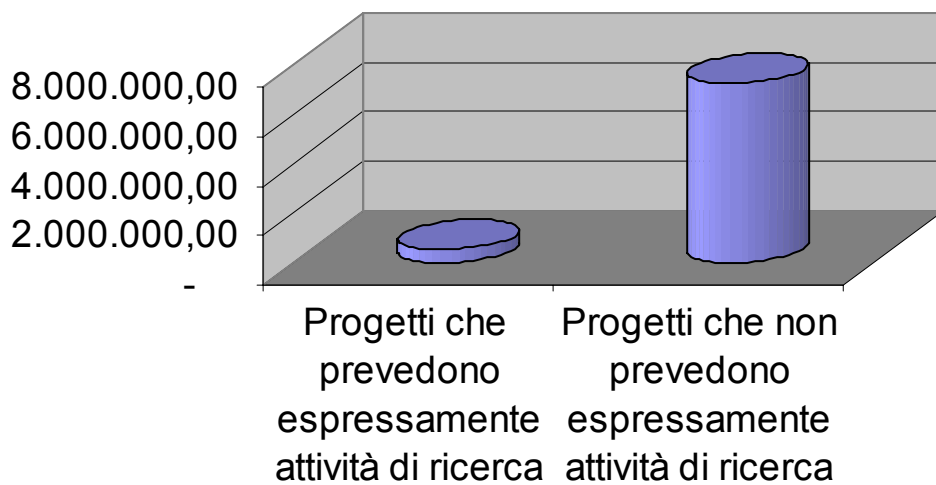
Di questi tre progetti solo il primo progetto è interamente destinato ad attività di ricerca.



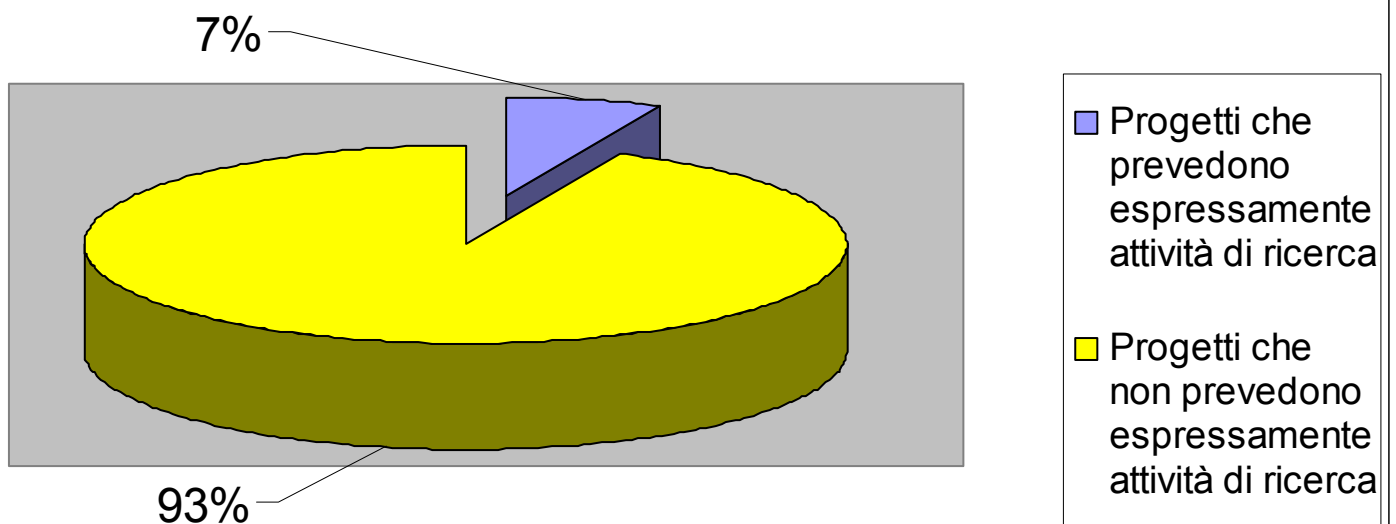
In termini di spese alle attività di ricerca sono destinati il 7,2 % del totale delle spese dichiarate.

	INVENSTIMENTI PREVISTI
Spese previste espressamente per attività di ricerca	522.000,00
Spese destinate ad attività diverse da quelle di ricerca	7.251.799,00

Sottomisura 1.2d - Distretti Industriali



Sottomisura 1.2d Rapporto tra totale spese previste e spese di ricerca



➤ **IL PROGRAMMA DI AZIONI INNOVATIVE FESR 2000-2006 - PRAI**

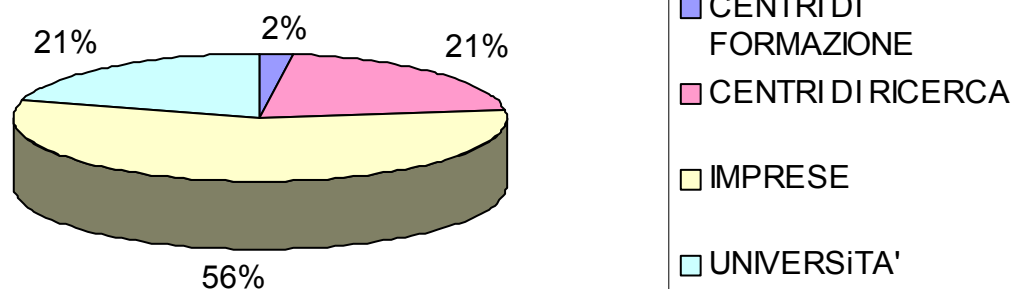
Le azioni approvate fanno riferimento a due Poli Tecnologici:

- quello del comprensorio savonese in cui sono stati approvati 13 progetti , nell'ambito delle tecnologie per lo sviluppo sostenibile, sono stati selezionati progetti riguardanti i settori: energia, ambiente e logistica nei trasporti;
- quello del comprensorio spezzino in cui sono stati approvati 13 progetti, nell'ambito delle tecnologie marine, sono stati selezionati progetti riguardanti i settori: materiali, tecnologie e progettazione per la nautica e la naval-meccanica.

Complessivamente i soggetti attuatori coinvolti sono 48 (17 sul Polo di Savona e 31 su quello della Spezia) . I soggetti attuatori sono costituiti da imprese, centri di ricerca universitari, CNR e centri di formazione.

CENTRI DI FORMAZIONE	1	2%
CENTRI DI RICERCA	10	21%
IMPRESE	27	23%
UNIVERSITA'	10	54%
TOTALE	48	100%

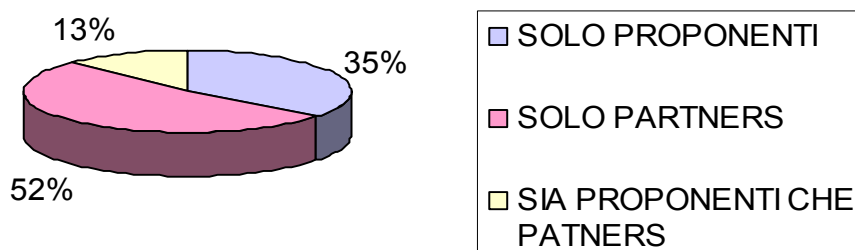
PRAI - suddivisione soggetti attuatori per tipologia di attività



I soggetti attuatori possono assumere all'interno di un progetto il ruolo di proponente o di partner, alcuni, su progetti diversi, ricoprono entrambi i ruoli

SOLO PROPONENTI	17
SOLO PARTNERS	25
SIA PROPONENTI CHE PATNERS	6
TOTALE	48

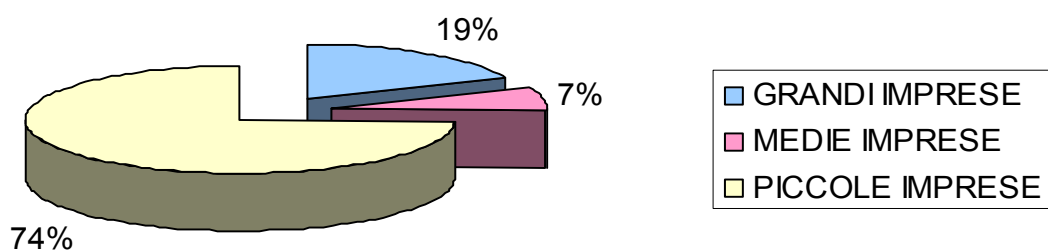
PRAI- SUDDIVISIONE SOGGETTI COINVOLTI PER RUOLO



Ai progetti partecipano sia grandi imprese che piccole e medie imprese: le grandi imprese rappresentano il 19 % del totale mentre le piccole costituiscono il 74 % .

	N° IMPRESE	% su totale
GRANDI IMPRESE	5	19%
MEDIE IMPRESE	2	7%
PICCOLE IMPRESE	20	74%
	27	100%

PRAI- RIPARTIZIONE IMPRESE PER DIMENSIONE

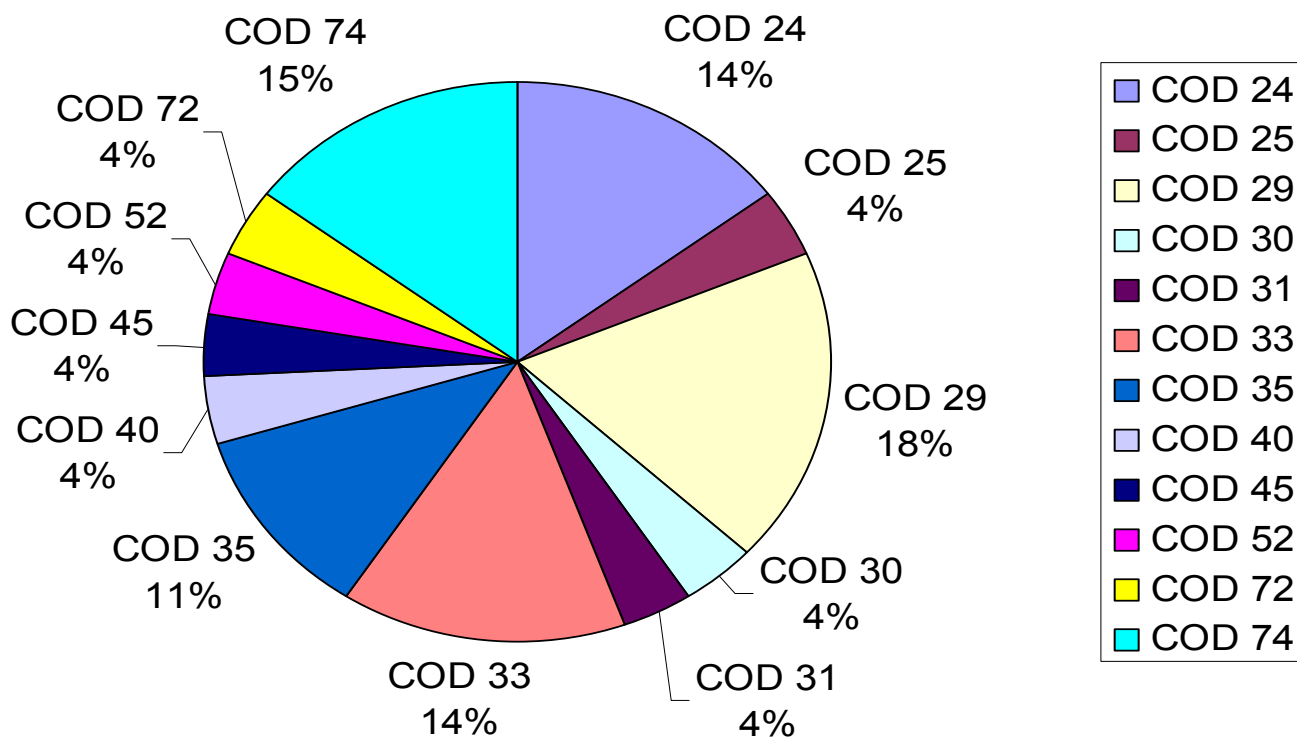


Di seguito si analizzano, con riferimento al settore di attività ed al Settore di Interesse Tecnologico, le sole 27 imprese coinvolte.

COD ISTAT	N° IMPRESE	% su totale
24 Fabbricazione di prodotti chimici	4	15%
25 Fabbricazione di prodotti ingomma	1	4%
29 Fabbricazione di macchine	5	19%

COD ISTAT	N° IMPRESE	% su totale
30 Fabbricazione di macchine per ufficio	1	4%
31 Fabbricazione di macchine elettriche n.c.a.	1	4%
33 Fabbricazione di apparecchiature di precisione	4	15%
35 Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	3	11%
40 Produzione e distribuzione di energia elettrica e gas	1	4%
45 Costruzioni	1	4%
52 Commercio al dettaglio	1	4%
72 Informatica	1	4%
74 Attività di consulenza alle imprese	4	15%
TOTALE	27	100%

PRAI - IMPRESE RIPARTITE PER COD. ISTAT

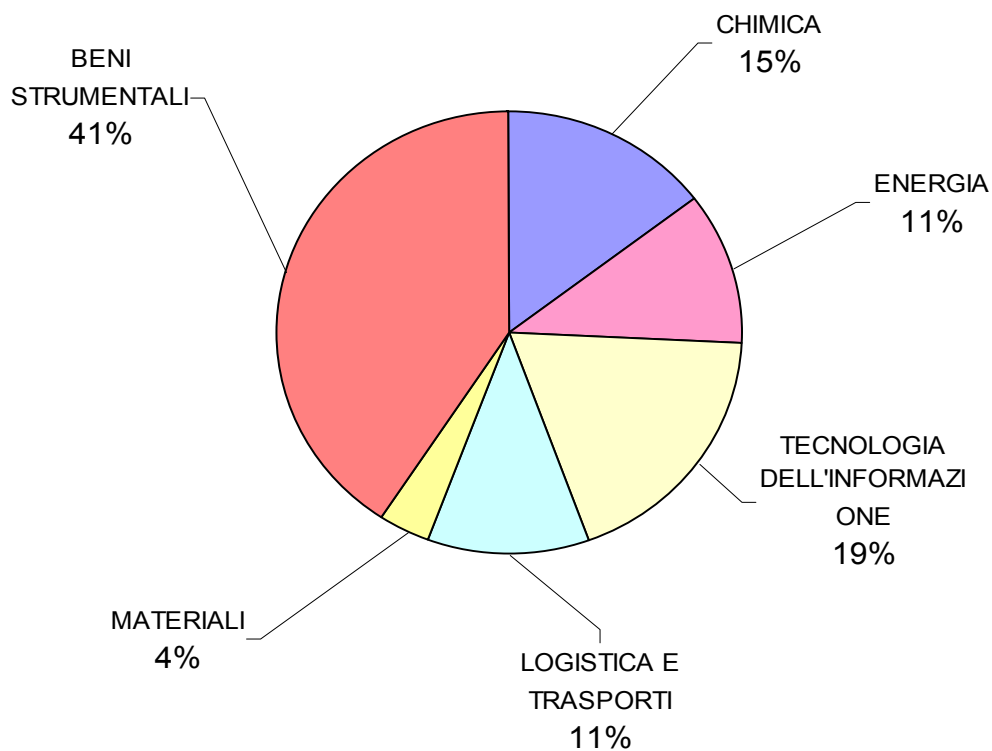


Naturalmente la natura tematica dell'azione condiziona la tipologia di attività delle imprese coinvolte, ma riteniamo il dato comunque significativo per l'importanza che i settori produttivi coinvolti hanno nell'economia regionale.

Analizzando il dato rispetto al Settore di Interesse Tecnologico si evidenzia un sostanziale allineamento con i dati della sottomisura 14.B) (il dato del 41% riferito al settore dei Beni Strumentali non è così lontano dal 36% rilevato con riferimento alla misura 1.4.B) del DOCUP).

SETTORE DI INTERESSE TECNOLOGICO- SIT	N° IMPRESE	% su totale
CHIMICA	4	15%
ENERGIA	3	11%
TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE	5	19%
LOGISTICA E TRASPORTI	3	11%
MATERIALI	1	4%
BENI STRUMENTALI	11	41%
Conta comp.	27	100%

PRAI- RIPARTIZIONE IMPRESE PER SETTORE DI INTERESSE TECNOLOGICO



SINTESI SULLE SOTTOMISURE CONSIDERATE

Accorpando i dati delle misure considerate otteniamo un quadro di sintesi, da cui emerge che nel periodo 2003 – 2006 sono stati finanziati complessivamente 148 progetti (Docup Obiettivo 2 - sottomisure 3.7.D, 1.4.B) e PRAI).¹¹

SETTORE di INTERESSE TECNOLOGICO S.I.T.	OB 2 Sottomisura 3.7.d		OB. 2 Sottomisura 1.4.B) I° e II° bando		PRAI		TOTALE	
	N° progetti	% sul totale	N° progetti	% sul totale	N° progetti	% sul totale	N° progetti	% sul totale
AGROALIMENTARE E AGRICOLTURA	2	5,13%	1	1,20%	-	0%	3	1,99%
BENI STRUMENTALI	2	5,13%	29	34,10%	11	41%	42	27,81%
BIOTECNOLOGIE	1	2,56%	4	4,70%	-	0%	5	3,31%
CANTIERISTICA	7	17,95%	-	=	-	0%	7	4,64%
CHIMICA	-	=	6	7,00%	4	15%	10	6,62%
ENERGIA	2	5,13%	-	=	3	11%	5	3,31%
LOGISTICA E TRASPORTI	4	10,26%	1	1,20%	3	11%	8	5,30%
MATERIALI	8	20,51%	18	21,20%	1	4%	27	17,88%
QUALITA' VITA	1	2,56%	-	=	-	0%	1	0,66%
ROBOTICA	3	7,69%	-	0	-	0%	3	1,99%
TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE	7	17,95%	23	27,00%	5	19%	35	23,18%
TECNOLOGIE AMBIENTALI	2	5,13%	3	3,50%	-	0%	5	3,31%
Totale complessivo	39	100%	85	100%	27	100%	151	100,00%

Il confronto va valutato avendo ben presente le differenze di quantità delle informazioni elaborate con riferimento ad ogni singola sottomisura.

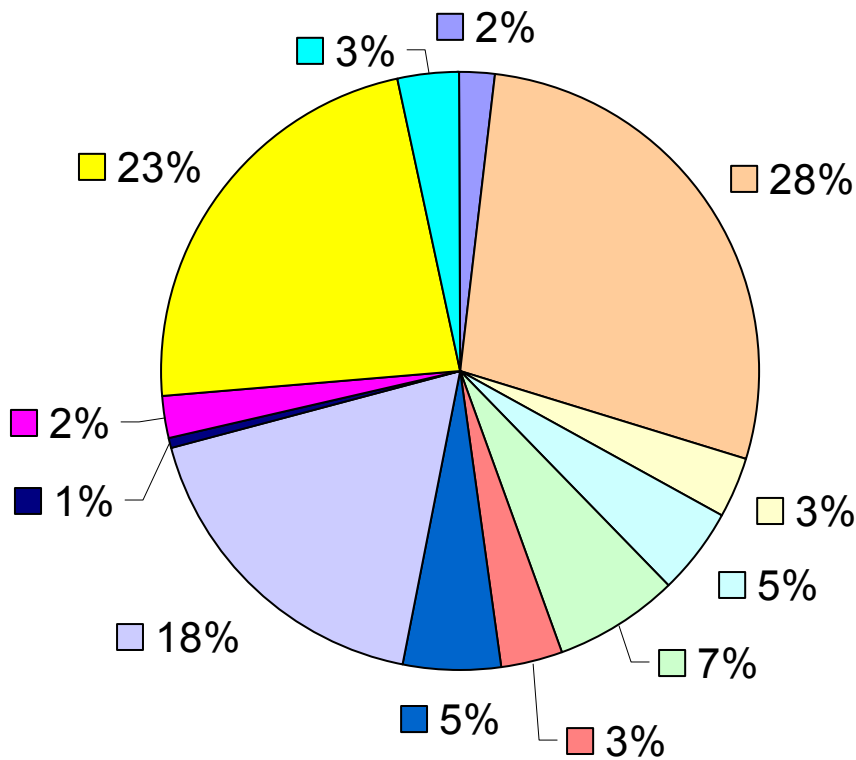
L'accorpamento dei dati pone però in evidenza come il settore dei BENI STRUMENTALI (27,81% del totale), a cui ci pare opportuno aggregare il dato della ROBOTICA (1,99%) ,MATERIALI (17,88%) per un sub totale del

¹¹ I tre progetti della Ob. 2 sottomisura 1.2.D - Distretti non sono considerati in quanto l'istruttoria delle domande al momento della redazione di questo lavoro è ancora in corso.

47,68%, possano rappresentare un "macrosettore" assai significativo, legato alla tradizione della meccanica, comunque ben radicata nella nostra regione. Si conferma, inoltre, la sempre più significativa presenza del settore della ICT, con il 23,18% del totale.

Ci sembra opportuno far notare come, rispetto alle analisi ed indicazioni del documento ricordato all'inizio, " Strategia Regionale dell'innovazione", le domande pervenute confermino quanto allora evidenziato con riferimento al periodo 1994-2001: i settori tecnologici di maggiore interesse rimangono la Tecnologia dell'Informazione, i Materiali ed i Beni Strumentali.

**Sottomisure 1.4 B), 3.7d. 1.2d
PRAI ripartizione progetti per
Settore d'Interesse Tecnologico**



- AGROALIMENTARE E AGRICOLTURA
- BENI STRUMENTALI
- BIOTECNOLOGIE
- CANTIERISTICA
- CHIMICA
- ENERGIA
- LOGISTICA E TRASPORTI
- MATERIALI
- QUALITA' VITA
- ROBOTICA
- TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE
- TECNOLOGIE AMBIENTALI

CONCLUSIONI

Gli interventi a favore della ricerca ed innovazione promossi dalla Regione Liguria, sono riconducibili a due modelli di intervento, tra loro molto diversi:

- A.** la misura Docup Ob. 2 3.7.D si caratterizza per fornire alle imprese una possibilità mediata da un soggetto promosso dall'Ente Pubblico di rapporto tra le imprese e ricercatori (pubblici e privati), con lo scopo di dare alla domanda di innovazione, presente o indotta nelle imprese, una opportunità di verifica comunque legata alla prospettiva di valorizzazione economica della esigenza di ricerca, il cui sviluppo è comunque connesso con una azione del soggetto pubblico, seppur di "particolare" natura come il "Parco Scientifico Tecnologico".
- B.** la misura 1.4 B) fa riferimento ad un "modello" di intervento più tradizionale, in quanto prende le mosse dall'impresa che richiede di poter usufruire dei benefici dell'intervento pubblico e ne analizza idee e struttura, per valutarne l'adeguatezza scientifica ed economica a supportare una significativa attività di ricerca industriale o di sviluppo precompetitivo

Volendo utilizzare analogie con modelli d'intervento di maggior peso ed impatto, la sottomisura 3.7.D è assimilabile all'intervento del VI Programma Quadro Strategico comunitario, mentre la sottomisura 1.4 B) è assimilabile agli interventi di tipo nazionali legate al F.I.T. (Fondo per l'Innovazione Tecnologica).

La sottomisura 3.7.D ha però creato una concreta opportunità di incontro, già nella fase di definizione del progetto, tra impresa e operatori della ricerca "non imprenditoriali": le imprese organizzate in un gruppo informale propongono

un'idea di progetto di ricerca la cui realizzazione è poi affidata, tramite un apposito bando di assegnazione, a soggetti realizzatori specializzati.

Il punto di forza di questo modello è rilevabile nella possibilità per le imprese di innescare il processo innovativo senza rimanerne, per così dire, prigioniere, ma potendolo seguire e riprendere pienamente il proprio ruolo di protagoniste in una fase più avanzata più prossima all'immissione sul mercato dei risultati del progetto, attenuando i timori delle piccole imprese di non essere in grado di sostenere gli oneri di finanziamento del processo innovativo.

La debolezza del modello è emersa nella fase finale in cui le tematiche connesse alla brevettabilità dell'idea ed il suo sfruttamento richiedono un'azione incrementale di promozione del processo, non strettamente di competenza della misura, o meglio, il cui ulteriore sviluppo richiede nuove risorse che possano permettere al soggetto attuatore della misura di proseguire sulla strada positivamente aperta.

In particolare: i risultati di alcuni progetti necessitano di essere brevettati ed il Parco Scientifico Tecnologico ha avviato le procedure di registrazione, presso l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi, di tre brevetti, ma questa eventualità apre nuove problematiche su come possano essere gestiti i rapporti in questa nuova fase, tra i soggetti interessati (Parco Scientifico Tecnologico, Soggetti che hanno realizzato il progetto di ricerca, imprese interessate allo sfruttamento economico del brevetto e/o del prototipo).

Si tratta di questioni complesse, la cui soluzione, comunque avviata, potrebbe aprire interessanti prospettive all'interno di un modello di intervento pubblico/privato in cui potrebbe esserci spazio anche per forme innovative di finanziamento degli interventi pubblici nel settore.

La sottomisura 1.4.B) è inserita pienamente nel solco della nuova normativa, sommariamente menzionata di seguito e divenuta pienamente operativa a partire dai primi mesi del 2001.

Tale processo di revisione ha interessato sia i provvedimenti di agevolazione relativi al Fondo ricerca applicata, che vengono regolamentati dal D.Lgs 27 luglio 1999, n. 297 e dal relativo decreto di attuazione (DM 8 agosto 2000, n. 593), sia le attività di ricerca e sviluppo finanziate dal FIT, che è stato riformato dalla direttiva ministeriale del 16 gennaio 2001.

La riforma, definita con il decreto 593 ed entrata in vigore a partire dal 17 febbraio 2001, si poneva come obiettivo la razionalizzazione del precedente sistema, caratterizzato da un complesso pacchetto di strumenti di agevolazione rivolti alle imprese che investivano in R&S, che veniva regolato da una pluralità di norme e regolamenti susseguitisi nell'arco di trent'anni.

Le nuove disposizioni si configuravano come un testo unico che disciplinava tutti gli interventi di natura pubblica in favore dell'attività di ricerca scientifica e tecnologica.

Il complessivo ridisegno del sistema scaturiva "dall'analisi di aspetti problematici e strozzature procedurali ed attuative che i dispositivi della legge 46 andavano mostrando nel corso degli anni '90. I dati di attuazione dei due fondi (FIT e FAR) facevano infatti rilevare una tendenziale riduzione degli interventi e delle risorse stanziare imponendo la revisione della disciplina vigente allo scopo di renderla più flessibile rispetto alle caratteristiche del tessuto industriale italiano"¹².

La riforma si proponeva sia di favorire il rapporto tra imprese e settore pubblico, valorizzando il ruolo di coordinamento e indirizzo dell'Amministrazione centrale nell'attività di programmazione della ricerca, sia di sostenere in misura maggiore le caratteristiche e le esigenze espresse dal tessuto produttivo.

¹² Relazione sugli interventi di sostegno alle attività economiche e produttive Indagine sugli incentivi alla ricerca e sviluppo Giugno 2002

Il Medio Credito Centrale ha mutuato il meccanismo di selezione dei progetti dalla normativa prevista per il FIT, prevedendo una valutazione economico/finanziaria del soggetto proponente e del programma, nonché un esame della validità tecnologica del programma stesso affidata ad esperti del settore.

L'esame mira a determinare l'adeguatezza dei mezzi e delle risorse impiegate per l'attuazione del programma ai fini della redditività interna e delle prospettive di mercato, ma anche la capacità del programma stesso di conseguire significativi obiettivi sotto il profilo tecnologico, e di esplicitare effetti e ricadute sul contesto economico di riferimento e sul settore in cui opera il richiedente.

L'applicazione di questi criteri ha comportato una forte selezione delle piccole imprese che richiedevano di utilizzare i fondi del FIT, definendo, di fatto, una soglia dimensionale ritenuta compatibile con le finalità dell'intervento piuttosto elevata (tra i 30 ed i 50 dipendenti con un adeguato numero di occupati destinati o destinabili espressamente ad attività di ricerca).

Tale criterio, che se applicato ad una misura nazionale ha una sua ratio, definisce invece una soglia di accesso piuttosto alta se applicata ad un tessuto industriale locale.

La misura quindi risulta quindi poco "regionale", in quanto parrebbe non essere in grado di spingere piccole imprese sul sentiero dell'attività di ricerca, non riconoscendo ad esempio valore a quelle attività che hanno come scopo la realizzazione di prototipi e che non presidiano la linea di frontiera della conoscenza.

Esiste uno sforzo di molte piccole imprese liguri, di miglioramento del proprio prodotto e del processo produttivo la cui incentivazione rappresenta la premessa per condurre queste imprese ad affrontare un progetto di ricerca o di sviluppo precompetitivo più "rischioso" e conforme ai criteri di valutazione degli

esperti che esaminano i progetti di ricerca su di una scala nazionale e internazionale.

Si può forse evidenziare la perdita di una scala graduale di interventi che partendo dal livello regionale, passi a quello nazionale ed arrivi a quello europeo.

Si tende a disegnare quindi una piramide a base troppo ristretta, quando il problema per una economia come quella ligure è quello di allargare il numero di imprese, esistenti e nuove, interessate a processi di innalzamento del grado di innovazione presente nella loro struttura aziendale.

La misura relativa ai Distretti Industriali sembra rappresentare un esempio significativo di come l'obiettivo di privilegiare programmi d'investimento che siano in grado di migliorare il contesto produttivo in modo che possa sempre meglio supportare la domanda d'innovazione proveniente dal sistema produttivo regionale o di stimolare questa domanda, comunque debole e timida, possa risultare, alla prova dei fatti, esplicitato in modo inadeguato dal soggetto pubblico.

Le indicazioni contenute nel bando (spese agevolabili e criteri di valutazione), non spingevano in alcun modo i beneficiari a presentare progetti che fossero finalizzati ad esempio alla creazione di Centri per la ricerca al servizio dell'area distrettuale, in stretta collaborazione tra Distretti Industriali ed Università, in un'ottica di creazione di strutture permanenti destinate all'attività di ricerca.

Questo rappresenta una significativa lacuna che il disegno di riforma della legge, richiamato nel paragrafo dedicato a questa misura, dovrebbe riempire, se si vuole dare ai Distretti un ruolo di promozione e non di notai della realtà produttiva esistente.

Al termine di questo escursus proviamo ad esprimere alcune valutazioni generali sull'esperienza legata agli interventi di incentivazione e di promozione

dell'attività di ricerca ed innovazione tecnologica in considerazione anche delle indicazioni emerse dallo studio di benchmarking " ANALISI DELLE STRATEGIE REGIONALI DI INNOVAZIONE: VALUTAZIONE COMPARATIVA, INDIVIDUAZIONE DI BEST PRACTICES E SUGGERIMENTI DI POLICY" realizzato dal Parco Scientifico Tecnologico della Liguria, sia a livello europeo, sia a livello nazionale.¹³

1. A partire dal documento "Strategia regionale dell'innovazione", richiamato all'inizio di questo studio, non si è avviata quella pratica di confronto continuo tra i soggetti interessati in grado di fortificare i processi concreti di sviluppo dell'attività di ricerca su di un territorio. Le diverse istituzioni hanno continuato ad operare, per scelta e per necessità, ognuna autonomamente al di fuori di un possibile quadro comune di riferimento.
2. I rapporti tra imprese e mondo della ricerca istituzionale sono sempre limitati, ed il grado di integrazione tra i "due mondi" è rimasto insufficiente per dare consistenza ad una tendenza di medio-lungo periodo che possa caratterizzare le strategie di sviluppo economico della regione.
3. I processi di spin-off tra università e mondo produttivo sono in Liguria di fatto inesistenti, e neppure è dato registrare una elevazione del grado di propensione di ricercatori ad affrontare l'avventura della creazione di imprese che possono rendere più fertile il terreno economico locale.
4. I diversi soggetti deputati ad essere strumenti operativi di una strategia di promozione e sviluppo dell'attività di ricerca e sviluppo tecnologico hanno difficoltà a trovare spazi chiari di competenza che favoriscano la loro azione sul territorio regionale.
5. Alla luce dei risultati esposti l'utilizzo ad esempio di un soggetto "estraneo" al contesto regionale " come il Medio Credito Centrale - MCC, senza nulla

¹³ Si rimanda ad esempio all'esperienza della regione valenciana e della Regione di Lubjana, illustrate nel lo studio di benchmarking elaborato dal Parco Scientifico Tecnologico della Liguria. " **ANALISI DELLE STRATEGIE REGIONALI DI INNOVAZIONE: VALUTAZIONE COMPARATIVA, INDIVIDUAZIONE DI BEST PRACTICES E SUGGERIMENTI DI POLICY**" Marzo 2005.

togliere alla competenza ed al Know-how in termini di capacità istruttoria, priva il "SISTEMA REGIONALE", di un rapporto diretto con le imprese, indispensabile per la elaborazione delle strategie di promozione dell'attività di ricerca e di innovazione tecnologica.

6. Totalmente assente dal quadro esaminato è apparsa la problematica dei circuiti finanziari destinati a supportare l'attività di ricerca: le tematiche connesse con il venture capital, il seed - capital non hanno trovato adeguato spazio nelle pratiche di attuazione del DOCUP, pur essendo dimostrato che la creazione di circuiti finanziari dedicati rappresenti uno dei fattori più importanti di insediamento e crescita di imprese innovative su di un territorio.
7. Con riferimento all'attività di importanti centri di promozione e realizzazione di attività di ricerca quali il Distretto Tecnologico e l'Istituto Italiano della Tecnologia, ci pare si dovrebbero meglio chiarire le strategie che possono favorire la nascita, l'insediamento ed il radicamento sul territorio regionale di imprese fortemente innovative.

Alla luce delle esperienze di altre regioni, in particolare il Piemonte e l'Emilia Romagna, operare in una logica di sistema regionale della ricerca, sembra rappresenti l'unica possibilità per valorizzare pienamente il patrimonio imprenditoriale e culturale presente nella nostra Regione, fornendo un nuovo orizzonte in cui inscrivere ulteriori riflessioni ed elaborazioni sul futuro delle politiche a favore dello sviluppo in Liguria della ricerca e della diffusione delle tecnologie avanzate.

=====