RELAZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

PAGINA BIANCA

1. *AREA Science Park* nel 1993

1.1 Sintesi di un anno.

Anche il 1993, il dodicesimo dall'avvio operativo del parco scientifico, è stato un anno importante per la crescita e lo sviluppo di *AREA Science Park* e non solo in seguito alla messa in servizio del laboratorio di luce di sincrotrone *'Elettra'*.

Infatti, attraverso l'azione continua e capillare del *Consorzio per l'AREA di Ricerca*, sono stati raggiunti altri importanti traguardi che confermano, in modo indiscutibile, il primato di *AREA Science Park* nel panorama dei parchi scientifici italiani e collocano il parco scientifico di Trieste tra le più importanti iniziative a livello europeo.

Nel corso del 1993 il numero delle società, centri e laboratori che operano in *AREA Science Park* si è attestato sulle 18 unità. Alcuni di questi hanno avviato una fase di uscita dal Parco, o in seguito alla grave crisi del proprio settore (*Vectorpharma*), o per una riorganizzazione ed un ridimensionamento dei propri laboratori (*SISSA*), o infine per la conclusione e la chiusura del proprio progetto in AREA (*IIC/UNIDO*), ma altri accordi e convenzioni sono stati stipulati per l'insediamento di nuovi laboratori di società che avvieranno la propria attività nei primi mesi del 1994.

Queste iniziative, al pari di quanto avvenuto negli ultimi anni, riguardano essenzialmente laboratori e centri di realtà aziendali e private appartenenti alla piccola e media impresa, a conferma di una fase di crescita del parco che è più attraente proprio nei confronti del mondo imprenditoriale *(Allegato 1 - Società, Centri e Laboratori in AREA Science Park).*

Tale crescita ha interessato anche il personale che ha raggiunto i 685 addetti operanti stabilmente ed in modo diretto nei centri di *AREA Science Park*, con un incremento dell'11% rispetto all'anno precedente (610). Se oltre agli occupati diretti si considerano anche gli addetti ai servizi e quanti operano a tempo parziale, si raggiungono 815 unità complessive *(Allegato 2 - Grafico addetti R&S).*

AREA Science Park si estende oggi su di un territorio di 35 ettari (4 a Padriciano e 31 a Basovizza) con una disponibilità di strutture per la ricerca e di servizi per oltre 40.000 mq. (22.000 a Padriciano, 18.000 a Basovizza per *'Elettra'*), mentre sono in fase di progettazione e prossima realizzazione altri 11.000 mq. (5.000 a Padriciano e 6.000 a Basovizza).

Il giro complessivo di affari ed attività del sistema *AREA Science Park* ha raggiunto nel 1993 i 148 miliardi, di cui oltre 63 miliardi per attività corrente di gestione, con un incremento del 15% rispetto al 1992 (55 miliardi) e 85 per gli investimenti, in buona parte per il laboratorio *'Elettra'*. Il valore aggiunto per addetto sfiora i 90 milioni/anno, risultato lusinghiero se si considera che una parte significativa è costituita da attività di ricerca non commerciale.

1.2 Il *Consorzio per l'AREA di Ricerca*

Un grande sforzo di adattamento all'evoluzione del parco scientifico è stato richiesto alla struttura del *Consorzio* nel corso del 1993. La crescita del numero dei Laboratori e dell'attività da questi esplicata ha richiesto un ulteriore incremento dell'impegno nella predisposizione dei servizi. Per i servizi logistici e di supporto il *Consorzio* ha promosso l'unificazione degli appalti realizzando apprezzabili economie di scala. Per i servizi tecnici è continuata l'attività di realizzazione ed adeguamento dei laboratori, forte di una esperienza ormai consolidata in un settore altamente specialistico. Per i servizi amministrativi si è ulteriormente ampliata l'attività di gestione dei contributi e contratti di ricerca (oltre 760 milioni) e quella di collaborazione sulle problematiche contrattuali ed amministrative dei Laboratori. La promozione ha cercato di estendere la propria azione per accrescere il rapporto dei Laboratori con il mercato. I servizi di rete e calcolo hanno sviluppato ulteriormente la collaborazione tra gli enti scientifici cittadini.

Più in generale il *Consorzio* ha consolidato il suo ruolo di punto di riferimento delle istituzioni scientifiche regionali in ordine ad una ottimizzazione delle risorse ed a una valorizzazione delle competenze del sistema ricerca.

Di tutte queste attività e dei risultati si dà ampia descrizione in altre parti della relazione.

Accanto ai servizi già avviati ed ormai consolidati, nel corso del 1993 si è fatta più pressante la necessità di assolvere a nuovi compiti: assistenza finanziaria, auditing, assistenza commerciale, promozione del trasferimento tecnologico e della creazione di nuove imprese, coordinamento delle ricadute economiche indirette.

La struttura del *Consorzio*, anche con la conferma per un ulteriore periodo di cinque anni dei dirigenti dei Servizi Generali e Tecnici, il cui contratto scadeva a fine anno, e con la copertura, previa apposita selezione, della posizione di dirigente dei Servizi Amministrativi, ha cercato di far fronte alle nuove esigenze adottando di volta in volta le soluzioni più appropriate senza però riuscire a dare una risposta organicamente valida per limitazioni sia istituzionali sia di risorse umane con adeguata professionalità. Nonostante tali sforzi, la natura pubblicistica dell'ente si ripercuote sulle procedure amministrative, ma soprattutto

sulle sue competenze, sulle sue facoltà, sull'organizzazione e sulle disponibilità di risorse umane qualificate. L'atipicità delle funzioni si rivela in particolare in queste ultime, che risultano inconsuete nella pubblica amministrazione e che, per di più, richiedono professionalità non facilmente reperibili sul mercato del lavoro. I meccanismi imposti dalla normativa nel pubblico impiego non consentono di prevedere oggi un facile adeguamento della struttura alle nuove funzioni certamente richieste da questa fase di sviluppo dell'iniziativa. Per assolvere questi compiti sarà necessario avviare una profonda revisione degli strumenti istituzionali disponibili, creando eventualmente strutture esterne al *Consorzio*, anche di natura prettamente commerciale, e dovranno essere adottate nuove procedure amministrative e nuove modalità di controllo basate sui risultati e sull'economicità. Queste questioni interessano d'altronde tutta la Pubblica Amministrazione e coinvolgono un dibattito esteso a tutto il Paese. Gli strumenti normativi oggi disponibili non consentono tuttavia di intravvedere un'evoluzione positiva della problematica in tempi brevi.

Il Consorzio ha peraltro dato tempestivamente attuazione alle recenti riforme in materia di organizzazione delle Pubbliche Amministrazioni introdotte dal D.Lvo 3 febbraio 1993 N° 29, che, finalizzato alla maggior efficenza ed efficacia dell'azione amministrativa, ha tentato una applicazione al settore pubblico delle regole e dei criteri operativi e gestionali vigenti nel settore privatistico. La deliberazione N° 78/93 del Consiglio ha infatti sancito la distinzione tra la direzione politica ed amministrativa dell'Ente, con attribuzione agli organi di direzione politica degli atti di rilievo politico/programmatico ed alla dirigenza degli atti di gestione. Questo, di fatto, si è tradotto nel riconoscimento dell'autonomia decisionale ed operativa da parte del Direttore Generale e dei Dirigenti, il cui naturale corollario è la piena responsabilità in ordine ai risultati concretamente perseguiti nei settori di pertinenza ed alla attuazione dei programmi e delle direttive impartite. Per quanto attiene al personale, elemento determinante dei successi ad oggi conseguiti e di ogni futura evoluzione, lo stesso è demotivato da un blocco delle carriere, che dura da sempre, dal blocco delle retribuzioni che dura dal 1990 e da prospettive, ormai certe, di inserimento in un comparto, quello della ricerca, che non prevede figure professionali adeguate ai compiti che il *Consorzio* si ripropone di svolgere.

I finanziamenti, ridotti a causa della congiuntura generale ed erosi dall'inflazione degli anni passati, giungono dopo ripetuti passaggi intermedi, che ne rallentano l'erogazione e porgono vincoli di destinazione avulsi dagli obiettivi del *Consorzio*.

La capacità operativa è rallentata dalla farraginosità delle procedure e dalla necessità, per gli organi di controllo, di attenersi ai criteri formali e di stretta legittimità, e non di efficacia, ancora imposti dalla normativa vigente. La normativa dell'*Unione Europea* in tema di servizi, forniture ed appalti, di recente e prossima introduzione risente in maniera evidente dell'attività di *lobby* svolta, presso gli organi comunitari, dal mondo economico privato, per cui, più che alla trasparenza ed all'economicità dell'azione della Pubblica Amministrazione ed all'interesse pubblico, è attenta all'interesse delle imprese senza distinguere tra imprese produttrici di beni e servizi ed attività di mera intermediazione.

Obblighi ed oneri fiscali disparati gravano sull'attività del *Consorzio*, in un clima generale di incertezza normativa, con il risultato di condizionarne talvolta i comportamenti e produrre degli inutili *'giri di fondi'*.

Il consenso politico cittadino tarda ad aggregarsi intorno al progetto *'Città della scienza'*. Troppo forti sono le tensioni sociali collegate al declino delle attività tradizionali, ancora non tanto vicine le prospettive di sviluppo legate alla ricerca scientifica e tecnologica, ai settori collegati della piccola industria high-tech, ai settori complementari del turismo e della nautica, ai settori compatibili dei servizi e del commercio e della finanza.

Alle difficoltà rappresentate si è aggiunto un difficile periodo gestionale del Consorzio, dovuto alle scadenze, ed alle conseguenti necessità di rinnovo, degli organi programmatici dell'Ente: Presidente e Consiglio di Amministrazione. Il Presidente prof. Domenico Romeo, giunto al termine del suo primo mandato, è stato riconfermato nell'incarico per la durata di un quadriennio, con decorrenza 14 luglio 1993, mentre il Consiglio di Amministrazione, è stato ricostituito in data 30 agosto 1993, a seguito di un travagliato iter di formulazione delle singole nomine da parte degli organismi in esso presenti, seppure non nella sua completa formulazione. A tutt'oggi sono infatti stati nominati 10 componenti sugli 11 previsti a regime, peraltro con un'operatività di soli 9 componenti, a seguito delle recenti modifiche delle compagini politiche regionali di governo, che, di fatto, hanno vanificato la nomina di competenza della Giunta Regionale.

Tutto quanto fin qui esposto non ha d'altra parte impedito la crescita del parco scientifico, come testimoniano i dati e le osservazioni relative all'esercizio 1993 contenute in questa relazione. Ne va dato merito agli Amministratori, agli Organi di controllo, al Personale, che hanno saputo tutti operare con responsabilità, con elasticità e con impegno.

2. GLI INDICATORI DELLO SVILUPPO DI *AREA SCIENCE PARK*

2.1 Il laboratorio di luce di sincrotrone *'Elettra'*

Grande soddisfazione ha suscitato l'avviamento ed il collaudo positivo della complessa struttura di strumentazione avanzata del Laboratorio di luce di sincrotrone *'Elettra'*. Il 6 ottobre 1993 il primo fascio di elettroni ha cominciato a girare nell'anello producendo *'luce di sincrotrone'*, e da quel momento le operazioni di *'commissioning'* proseguono con successo.

E' proseguito l'allestimento delle prime otto linee di luce; per quattro di queste il montaggio sarà completato nel 1994.

- La linea *'SuperESCA'*, realizzata in collaborazione con l'ENEA, sarà dedicata a spettroscopia ad alta risoluzione, nello studio della struttura elettronica di materiali solidi e di fenomeni dinamici di superfici.
- La linea *'VUV Photoemission'*, realizzata in collaborazione con l'*Istituto Struttura della Materia* del *CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche)*, consentirà di condurre studi sui super- conduttori, sulle superfici di semiconduttori, sulla struttura elettronica dei metalli.
- La linea *'Esca Microscopy'*, realizzata in collaborazione con la società *ENI Ricerche*, servirà alle indagini su materiali compositi, strutture biologiche e catalizzatori;
- La linea *'Diffraction'*, realizzata in collaborazione con il *CNR*, sarà utilizzata per determinare la struttura di macromolecole biologiche e per studiarne le variazioni nel tempo.
- La linea *'Small Angle Scattering'*, costruita a cura dell'*Istituto di Biofisica (IBR)* dell'*Accademia della Scienza Austriaca* di Graz, verrà utilizzata per studi di fisica dei materiali, di polimeri e di biomembrane.

- La linea *'Spectromicroscopy'* verrà utilizzata per esperimenti sulla struttura elettronica di materiali solidi fortemente disomogenei e per lo studio di fenomeni biologici, di corrosione, di catalisi.
- La linea *'ALOISA (Advanced Line for Overlayers Interfaces and Surface Analysis)'*, progettata assieme all'*INFM (Istituto Nazionale per la Fisica della Materia)*, permetterà di analizzare in maniera particolare le strutture superficiali complesse.
- La linea *'Gas-phase photoemission'*, costruita in collaborazione con l'*Università di Roma I*, consentirà di studiare strutture elettroniche di gas e reazioni in fase gassosa.

2.2 Il completamento della sede difinitiva del *Centro Internazionale di Ingegneria Genetica e Biotecnologia (ICGEB)*

Altro importante traguardo raggiunto nel 1993 è rappresentato dal completamento e dall'entrata in esercizio della sede e dei laboratori dell'*ICGEB* nel nuovo edificio *'W'* (5.400 mq.) che, con la disponibilità anche del piano terra dell'edificio *'F1'*, raggiunge la superficie totale di 5.720 mq.

Questa realizzazione consente di onorare l'impegno del *Consorzio per l'AREA di Ricerca* assunto con l'accordo *MAE-UNIDO* del 14 agosto 1989, e rappresenta la premessa indispensabile per continuare la piena operatività del centro, anche in vista del riordinamento della sua autonomia quale ente di diritto internazionale avvenuta nel febbraio 1994.

2.3 I nuovi insediamenti

Pur in una situazione di generale debolezza del sistema ricerca, dovuto alla critica situazione congiunturale, sono state stipulate le convenzioni per attivare nuovi insediamenti che prenderanno il via a partire dai primi mesi del 1994.

- L'insediamento nel parco scientifico di un centro operativo dell'Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico *'Burlo Garofolo'* di Trieste, si inserisce nell'ambito dell'accordo quadro stipulato alla fine dell'anno precedente, con il quale si fissavano le norme generali per future possibili collaborazioni nei settori della medicina molecolare, delle tecnologie biomediche e della cooperazione con i paesi in via di sviluppo. L'insediamento sarà la sede del *'Collaborating Centre for Mother and Child Health'* dell'*OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità)*, quale organo di promozione e coordinamento di programmi di cooperazione internazionale, nonchè di un laboratorio di ricerca in campo epidemiologico.
- L'insediamento nel parco di una sede operativa di *PROTOS*, società milanese di controlli tecnici e finanziari, si propone di realizzare un centro di riferimento, in ambito regionale, per quanto attiene le metodologie e gli strumenti gestionali applicabili alla conduzione di progetti complessi, in particolare

quelli di ricerca scientifica, secondo tecniche di Project Management e Project control. Tale Centro costituirà un arricchimento del parco scientifico nel settore dei servizi avanzati erogabili sia ai laboratori del parco che alle imprese dislocate nel territorio.

Nell'ambito della linea di sviluppo di *AREA Science Park*, orientata a favorire uno stretto rapporto con realtà imprenditoriali fattivamente impegnate in settori ad alta tecnologia, sono stati concordati gli insediamenti nel parco scientifico dei laboratori di due società operanti nel settore dell'elettronica.

- *Sy.A.C. (System Automation and Controls) S.r.l.* è una piccola azienda triestina che produce ed integra sistemi hardware e software per applicazioni di automazione, comunicazione e telesorveglianza in ambito industriale e scientifico. Essa annovera tra i suoi clienti più significativi alcuni istituti di ricerca ed importanti aziende industriali in Italia ed all'estero e sviluppa le proprie attività in numerosi e differenti settori applicativi, anche di interesse locale (quali banche ed assicurazioni).
  Il laboratorio *Sy.A.C.* in *AREA Science Park* si occuperà di sistemi di elaborazione di immagini, oltre a servire come punto di riferimento per le collaborazioni da tempo attivate da *Sy.A.C.* con diversi centri del parco scientifico, primo fra tutti il Laboratorio di luce di sincrotrone *'Elettra'*.

- *CLAMPCO SISTEMI* è una società friulana che opera nella progettazione, fabbricazione ed installazione di dispositivi ed impianti di telecomunicazione. Il laboratorio *NIRLAB (Non Ionizing Radiation LABoratory)*, che verrà avviato nel parco scientifico, prevede la ricerca e lo sviluppo su sistemi radianti ed apparati radioelettrici di misura. Le applicazioni previste riguarderanno lo sviluppo di dispositivi per radiocomunicazioni e di sensori per il rilievo di campi elettromagnetici. Sono prevedibili interessanti sviluppi nel settore della telefonia mobile, il cui mercato è in netta crescita, e nella caratterizzazione dell'ambiente elettromagnetico, settore che riveste particolare rilevanza per la qualità dei prodotti elettronici professionali ed industriali.

SyAC e *CLAMPCO*, insieme ai laboratori di *EIDON* e *CARSO*, già da tempo presenti in *AREA Science Park*, costituiranno un polo di competenze elettroniche diversificabili, ma integrate, in grado di coprire diverse aree tecnologiche che vanno dai sensori ottici, allo sviluppo di hardware e software dedicato, alla strumentazione avanzata, alle comunicazioni.

Importanti trasformazioni sono avvenute in due dei laboratori insediati in *AREA Science Park.*

La prima è rappresentata dalla creazione della società cooperativa a responsabilità limitata *POLYtech,* sulla base di risorse umane e strumentali provenienti dal Centro *POLYbiòs,* già gestore del *Laboratorio Biopolimeri Tecnologici* in *AREA Science Park.* La ripartizione delle competenze tra *POLYbiòs* e *POLYtech* ha pertanto l'intento di consentire un più sostanziale collegamento tra ricerca ed impresa, in accordo con le linee strategiche del *Consorzio per l'AREA di Ricerca.*

La seconda trasformazione riguarda il trasferimento della gestione del *CIVAB (Centro di Informazione e Valutazione delle Apparecchiature Biomedicali)* dal *CRSTBS (Centro Ricerche e Studi Tecnologie Biomediche e Sanitarie)* alla *ITAL-TBS* S.p.A. Questa è una società di progettazione, valutazione e produzione di strumentazione biomedicale che, nell'arco del 1993, è entrata a far parte dei membri del *Consorzio per l'AREA di Ricerca,* insediando successivamente nel parco scientifico un centro di ricerca e sviluppo.

La trasformazione descritta intende rendere più efficace l'erogazione dei servizi da parte del *CIVAB,* in un momento di accresciute esigenze a livello nazionale.

L'allestimento e l'avviamento del laboratorio *CIVAB,* effettuato con il sostegno del *MURST (Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica),* ed i positivi risultati ottenuti dalle sue attività hanno condotto il *Ministero della Sanità* a stipulare un accordo quadro nel quale *'il Ministero individua l'AREA di Ricerca di Trieste quale Ente per la conduzione delle attività previste nell'ambito dell'Osservatorio Nazionale dei Prezzi e delle Tecnologie'.*

2.4 Le attività di ricerca e sviluppo

Tra i programmi di ricerca e sviluppo che il *Consorzio per l'AREA di Ricerca* ha sostenuto finanziamente nell'arco del 1993, assumono particolare rilievo quelli del *Laboratorio TASC (Tecnologie Avanzate Superfici e Catalisi)* e quelli di *POLYtech.*

2.4.1 *TASC*

Le attività condotte dal Laboratorio TASC, in particolare quelle relative alle ricerche su *'Materiali semiconduttori per optoelettronica nel blu'* ed all'allestimento di un servizio di *'Microscopia a scansione ad effetto tunnel (STM)'*, presentano consistenti prospettive di ricadute economiche ed industriali, seppure inserite nel già citato quadro recessivo delle attività industriali. Per tale ragione il *Consorzio per l'AREA di Ricerca* ha contribuito finanziariamente ai programmi del laboratorio con un sostegno all'attività di sviluppo ed al rafforzamento della sofisticata dotazione strumentale. I principali obiettivi che il Laboratorio sta perseguendo con buone probabilità di successo sono riferiti a:

- sviluppare le competenze ed il know-how necessario per concretizzare progetti e brevetti in collaborazione con partners a livello nazionale ed internazionale, quali *Philips, Thompson, Riber, Alenia* e *Seleco,* nel settore della componentistica optoelettronica;
- ottenere commesse di ricerca da parte dell'Unione Europea, nell'ambito di specifici programmi;
- assicurarsi il monopolio sul territorio nazionale per quanto riguarda la fornitura di servizi di microscopia a scansione ad effetto tunnel, sulla base dell'elevato livello delle attrezzature e delle competenze disponibili nel Laboratorio.

2.4.2 *POLYtech*

Le attività di ricerca su contratto che verranno condotte dalla nuova società *POLYtech*, si propongono di sviluppare, nell'ambito del parco scientifico, competenze innovative relative a nuovi prodotti e nuovi processi mirati ai settori Ambiente, Alimentare ed Agricolo, nonchè -nell'ambito dei materiali polimerici, innovativi e tradizionali- a nuovi impieghi e nuove applicazioni degli stessi in ambito industriale.

Le attività di ricerca prenderanno le mosse dal cospicuo patrimonio scientifico e dalle preziose esperienze in ambito industriale relative ai Piani Nazionali di Ricerca accumulate dall'*Associazione POLYbiòs* dalla quale, peraltro, si è generata, come logica conseguenza la società *POLYtech*. Obiettivo di *POLYtech* è quello di generare, al di là degli immediati risultati previsti ed attuabili nel medio termine, una sorta di *'sistema traduttore rapido'* capace di traslare acquisizioni di grande rilevanza scientifica a realtà di interesse produttivo in campi di elevato impatto socio-economico.

Per l'avvio di questi nuovi programmi, il *Consorzio per l'AREA di Ricerca* ha definito una partecipazione societaria attraverso il conferimento di beni strumentali e di assistenza all'avviamento.

2.5 I programmi di ricerca nazionali ed internazionali

Sono continuate nel corso del 1993 le collaborazioni dei Centri, Società e Laboratori del parco scientifico con enti di ricerca ed istituzioni scientifiche nazionali ed internazionali. Se ne ricordano alcune: *CARSO/Università di Trieste-(Strumentazione per il telescopio Nazionale Galileo), CARSO/Consorzio Interuniversitario per la Fisica Spaziale (Banco di calibrazione), POLYbiòs/Fidia (Cartilagine Articolare ed il Liquido Sinoviale)* ed internazionali *CARSO/ASI/Università Arizona (UVSTAR), CARSO/Université Paris (Ottiche Multilayers), EIDON/ESA (Progetto per il trasferimento di tecnologie sviluppate in ambito spaziale a settori non spaziali), POLYbiòs/AEA Technology (Composti per il raffinaggio dello zucchero).*

Notevole sviluppo hanno avuto anche le partecipazioni a progetti di ricerca e di formazione promossi e sostenuti dall'*Unione Europea*, che vedono la presenza dei più significativi Centri e Laboratori del parco scientifico, quali *ICGEB, POLYbiòs*, TASC, *CARSO, EIDON* ed *INSIEL*, impegnati in programmi comunitari quali *SPRINT, DIFEX 1, IMPACT, COMETT, AIM, BRITE-EURAM, BRIDGE, HUMAN CAPITAL AND MOBILITY.*

A questo proposito è in atto una collaborazione congiunta tra *INSIEL* e *CRSTBS* su un progetto denominato *BEAM (Biomedical Equipment Assesment and Management)*, con l'obiettivo di sviluppare un prodotto informatico per la gestione e la manutenzione delle attrezzature biomediche e sanitarie, da utilizzarsi presso le organizzazioni sanitarie dell'Unione Europea.

Nell'ambito del ruolo del parco scientifico come veicolo di trasferimento tecnologico, grande importanza rivestono le numerose collaborazioni e le ricerche su contratto sviluppate da alcuni Centri e Laboratori con industrie nazionali ed internazionali. Tra queste, oltre al *Consorzio PAOLA (INSIEL, Università di Udine* ed *ASEM Resolution)* per assicurare la possibilità di collaborazioni congiunte nel settore della ricerca finalizzata alla produzione industriale, sono da citare i numerosi altri contratti con piccole imprese, sul territorio regionale e nazionale, che riguardano lo sviluppo di sistemi di visione applicati al controllo di qualità nel settore farmaceutico e tessile (*EIDON*) e sistemi dedicati al rilevamento di misure in linea di produzione (*CARSO*). Inoltre, oltre alle collaborazioni già avviate dal *Laboratorio TASC* con partners a livello nazionale ed internazionale, quali *Philips, Thompson, Riber, Alenia* e *Seleco*, sono da citare le collaborazioni di *POLYbiòs* con *Tate & Lyle* (U.K.) e *Tech-Sep (Rhone Poulenc Group)* (F).

2.6 Le pubblicazioni, i corsi e seminari

La costante crescita delle attività in *AREA Science Park* risulta confermata anche dalla notevole produzione di pubblicazione di lavori su riviste scientifiche nazionali ed internazionali e l'organizzazione di seminari e corsi di formazione da parte di Centri quali *ICGEB, POLYbiòs* e *CARSO.*

Da parte sua, il *Consorzio per l'AREA di Ricerca* ha organizzato e promosso due importanti eventi, a sostegno delle azioni di informazione e divulgazione sulle attività del parco scientifico.

- Il convegno *'Impiego ecologico del PVC nell'imballaggio di prodotti farmaceutici, cosmetici ed alimentari: sviluppi scientifici ed industriali'*, tenutosi presso il parco scientifico nel mese di giugno, si è originato dalla constatazione dell'elevato interesse del mondo scientifico ed industriale, nazionale ed internazionale nei confronti dell'impatto ecologico e sanitario derivante dall'uso di materie plastiche, ed in particolare del *PVC*, in prodotti di largo consumo.
  Il convegno ha costituito una riuscita opportunità di attrazione di soggetti industriali, scientifici e politici verso l'*AREA Science Park.*
- Il workshop internazionale *'Development, assessment and maintenance of medical instrumentation'*, organizzato presso il parco scientifico nel mese di settembre in collaborazione con l'*IFMBE (International Federation for Medical and Biological Engineering)*, l'associazione che rappresenta a livello internazionale gli ingegneri clinici, ha permesso di attivare collegamenti operativi tra gli ingegneri clinici che operano a livello internazionale ed il *CIVAB (Centro di Informazione e Valutazione di Apparecchiature Biomediche)*. Nell'ambito di tale iniziativa è stata organizzata anche una riuscita esposizione di apparecchiature biomediche che ha visto la presenza delle rappresentanze delle aziende più significative del settore.

2.7 La formazione

Il *Consorzio per l'AREA di Ricerca* ha continuato a condurre con impegno costante un'attività di formazione per giovani neolaureati.

Le borse erogate possono essere considerate come un "salario d'ingresso" per laureati che poi si inseriscono in laboratori o aziende high-tech.
Il 1993 ha visto lo svolgimento di attività sostenute da 18 borse di formazione e dottorati di ricerca distribuite sui diversi settori della ricerca consolidati nel parco (fisica delle particelle, biotecnologie, informatica, ottica spaziale, tecnologie biomediche) e la conferma dell'indirizzo di piani di formazione mirati alla creazione di figure professionali operanti nel campo dei servizi tecnologici alla ricerca ed all'impresa. In particolare sono infatti state avviate una borsa di formazione nel campo della gestione e controllo di progetti complessi, ed una borsa di formazione nel settore delle tecnologie dell'automazione applicate alle imprese di servizi, la quale si avvale del contributo di una primaria scuola di formazione esterna, ed in questo senso costituisce un progetto pilota.

3. RICERCA SCIENTIFICA E SVILUPPO IMPRENDITORIALE

Nelle prime fasi dello sviluppo del parco scientifico, l'obiettivo principale -che è stato in gran parte raggiunto viste le dimensioni di *AREA Science Park*, il volume e le caratteristiche delle attività di ricerca ed il credito conseguiti- è stato quello di raggiungere l'eccellenza in settori significativi della ricerca scientifica e tecnologica.

Si è avviata ora la fase di indirizzare le linee strategiche di sviluppo del parco scientifico nella direzione di favorire le indispensabili ricadute economico-produttive degli investimenti fatti fino ad oggi e del sapere scientifico acquisito.

Un programma di assoluta rilevanza, che *AREA Science Park* ha intrapreso per il conseguimento di tale obiettivo, è quello dello *'sviluppo di nuove iniziative imprenditoriali'* che prendano avvio da attività di ricerca applicata; tale programma prevede il coinvolgimento del *Consorzio* nello sviluppo di vocazioni imprenditoriali ad elevato contenuto tecnologico e nella realizzazione, all'interno del parco scientifico, di un *'incubatore'* per l'avvio di nuove imprese.

In quest'ottica è parso fondamentale per il *Consorzio per l'AREA di Ricerca*, mirare alla raccolta delle competenze disponibili avviando uno stretto rapporto di collaborazione con il *BIC Trieste (Business Innovation Centre)*, il cui compito istituzionale è quello di fornire supporto alla creazione e sviluppo di nuove imprese.

In tal senso il *Consorzio per l'AREA di Ricerca* ha approvato le linee che prevedono la partecipazione societaria al capitale della società *BIC*, al fine di creare una solida struttura organizzativa e la realizzazione congiunta di un incubatore all'interno del parco, finalizzato allo sviluppo di iniziative imprenditoriali strettamente collegate con le attività dell'*AREA Science Park*. Tale progetto viene identificato con l'acronimo *'PRIMA'- Progetto Imprese Avanzate*.

PRIMA è un programma di sviluppo che, partendo dalla consolidata realtà di ricerca di *AREA Science Park* e dalla solida esperienza e dai risultati già maturati da *BIC Trieste*, intende generare benefici su tutto il territorio regionale.

In questo senso si caratterizza in modo unico nel panorama nazionale.