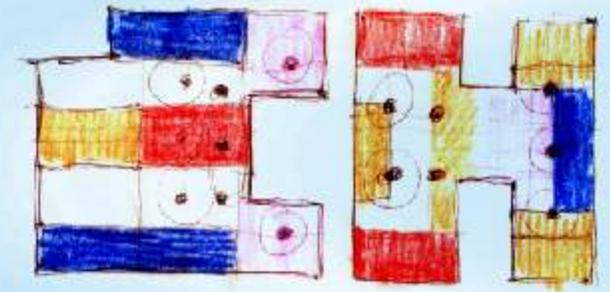


# LA SCUOLA DI BIOTECNOLOGIE DELL'UNIVERSITA' DI TORINO



"IL PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO  
PER LE INFRASTRUTTURE LOCALI"

6 Dicembre 2006  
Scuola di Biotecnologie  
Via Nizza, 52 - Torino

  
ufficio grafico editoriale



# Indice

Prefazione	Pag. 5
Introduzione	Pag. 7
La strutturazione dell'operazione	Pag. 11
Il contesto urbano ed il carattere architettonico	Pag. 13
Il finanziamento	Pag. 21
Le attività svolte nella Scuola	Pag. 22
Il Partenariato Pubblico Privato come strumento per lo sviluppo del territorio	Pag. 27
Gli azionisti della S.D.B.	Pag. 29
Sinloc	Pag. 31
DE-GA	Pag. 33
Finpiemonte	Pag. 35
Il gruppo Iride	Pag. 37
I Progettisti	Pag. 39



DATI DEL PROGETTO PER PIANI	MQ
Piano interato (parcheggi e laboratori)	5.760
Piano terra (cortili, laboratori)	8.508
Piano primo (aule, laboratori, incubatore, amministrazione)	4.442
Piano secondo (aule, laboratori, uffici)	963

TOTALE 19.673

DATI DEL PROGETTO PER DESTINAZIONE D'USO	MQ
Aule e laboratori per didattica	4.500
Laboratori di ricerca	4.000
Locale per incubatore	1.000
Uffici e amministrazione	800
Cortili e porticati	4.200
Parcheggi e locali tecnici	5.173

TOTALE 19.673

# Prefazione

La realizzazione della struttura della Scuola di Biotecnologie rappresenta un esempio importante di come l'Università di Torino vuole partecipare da protagonista al processo di innovazione della nostra Regione e del Paese valorizzando la formazione qualificata, la ricerca ed il trasferimento tecnologico in un settore di grande rilevanza strategica.

In un momento in cui le conoscenze in questi settori raddoppiano in meno di quattro anni, anche la capacità di realizzare nuove strutture in tempi rapidi è assolutamente indispensabile per potere essere sul fronte dell'innovazione e reggere la competizione internazionale. La Scuola ottenuta negli spazi della ex-Facoltà di Veterinaria costituisce la risposta adeguata a questa sfida.

Attraverso lo strumento del *project financing* abbiamo realizzato, primi nell'Università italiana, questo complesso di aule e laboratori con strumentazioni e servizi assolutamente all'avanguardia nello scenario internazionale. L'esperienza che abbiamo maturato ci sarà preziosa per le prossime realizzazioni edilizie.

Le attività di ricerca che si portano avanti nel Centro Interdipartimentale per le Biotecnologie Molecolari coprono settori di frontiera nell'ambito della comprensione delle basi molecolari delle malattie e rappresentano un contributo importante alla costruzione della Città della Scienza e della Salute che è un obiettivo strategico dell' Ateneo. In questa struttura si realizzerà un nuovo quadro di collaborazioni interdisciplinari per affrontare temi di avanguardia rispetto ai quali è necessario mettere insieme una massa critica di ricercatori con abilità ed esperienze anche molto diverse tra loro. In questo modo le eccellenti conoscenze acquisite in molti settori della biologia molecolare e cellulare, della chimica, dell'immunologia e della bioinformatica potranno convergere ed in modo sinergico affrontare grandi problematiche con le più avanzate tecnologie dell'*imaging* e del supporto informatico.

La Scuola sta sviluppando, anche grazie al supporto della Regione, un'intensa attività di collaborazione con il mondo delle imprese nell'ambito di progetti relativi alle biotecnologie per la salute sia attraverso la realizzazione di progetti di R&S con aziende farmaceutiche sia attraverso la creazione di "*spin-off*" che valorizzino i prodotti della ricerca accademica.

In questa ottica la ricerca biotecnologica svolta nel Centro per le Biotecnologie Molecolari si può considerare come un nodo importante della rete che costituirà il sistema della Città della Scienza e della Salute dove la ricerca dovrà fornire il supporto alla terapia e alla diagnostica avanzata.

Questa iniziativa è quindi un'esperienza importante per aver messo insieme la novità della procedura per la realizzazione della struttura e la messa in opera di progetti che valorizzano l'interdisciplinarietà e la collaborazione con il mondo della produzione.

Prof. Ezio Pelizzetti  
 Rettore dell'Università degli Studi di Torino



# Introduzione

Piero Cornaglia

Dirigente della Divisione Edilizia e Grandi Infrastrutture dell'Università degli Studi di Torino.

L'Università degli Studi di Torino è un grande Ateneo che vanta oltre 600 anni di storia ed è una realtà di spicco nel panorama accademico italiano. Il percorso storico ha portato l'Istituzione ad una costante crescita delle proprie strutture, cui hanno dapprima fatto fronte le comunità locali e, successivamente, lo Stato. Negli anni '60 e '70, è aumentata notevolmente la popolazione studentesca e con essa il bisogno di spazi. In quegli anni si assiste alla realizzazione del più importante edificio universitario in proprietà: il Palazzo Nuovo di via S. Ottavio.

Proprio per studiare una risposta all'aumentata popolazione scolastica e alle nuove esigenze, con gli anni '90 prende forma e viene sistematizzato un Piano edilizio universitario che utilizza l'espansione delle sedi come fattore di razionalizzazione e di stabilizzazione dell'organizzazione spaziale dell'Ateneo. Nel Piano si prevede una sostanziale polarizzazione dell'Ateneo con la concentrazione delle Facoltà umanistiche e dell'amministrazione nel centro cittadino, le Facoltà scientifiche nel polo di Grugliasco, al confine ovest del territorio torinese, la Facoltà di economia nel grande complesso dell'ex IRVE, in corso Unione Sovietica, e la Facoltà di medicina lungo l'asse di corso Massimo d'Azeglio e all'Ospedale Molinette, con alcune sedi distaccate presso altrettanti ospedali, tra le quali spicca per importanza quella presso il San Luigi di Orbassano.

A supporto finanziario del Piano è stato siglato nel 1999 un Accordo di programma con il Ministero dell'Università, innovativo rispetto ai precedenti trasferimenti in quanto predeterminava gli oggetti del finanziamento. Inoltre, a complemento dell'Accordo, sono state concentrate sul tema edilizio diverse risorse pubbliche e private, da parte della Regione Piemonte e delle due Fondazioni cittadine di origine bancaria.

Le esigenze rappresentate nel Piano si sono ulteriormente affinate negli anni e, accanto ad esse, sono emerse sempre maggiori difficoltà finanziarie, connesse alla situazione congiunturale generale. Questi due fattori hanno determinato un continuo lavoro di revisione delle previsioni che si è affiancato alle realizzazioni via via ultimate. Le minori disponibilità economiche e la necessità di fornire risposte con la tempestività che il processo edilizio usuale non consentiva, hanno portato l'Ateneo ad esplorare alcune strade innovative, appartenenti alla più generale categoria comunitaria del partenariato pubblico-privato: l'acquisto di cosa futura e la finanza di progetto. Inoltre, in accordo con il Comune di Grugliasco, era pure stata esplorata la possibilità di una società mista di intervento per lo sviluppo del nuovo Polo scientifico ipotizzato sul territorio di quel Comune.

Il progetto più innovativo prodotto dall'Amministrazione universitaria in questi anni è la realizzazione della Scuola di Biotecnologie, oggetto del presente volume.

In via Nizza 52 era localizzata la storica sede della Facoltà di Medicina veterinaria, ma questa struttura si era spostata a Grugliasco, in un complesso costruito *ad hoc*, lasciando completamente libera la vecchia sede, oramai inadatta ad un moderno uso didattico. Venne pertanto deciso di effettuare una ristrutturazione urbanistica del lotto urbano, sostituendo ai vecchi edifici un moderno complesso che avrebbe ospitato la Scuola di Biotecnologie, accogliendo l'intera filiera che dalla didattica porta all'incubazione di imprese, per il tramite della ricerca. La procedura attuativa è stata impostata

nell'anno 2000, quale applicazione dell'istituto della finanza di progetto, novità introdotta nella Legge quadro dei LL.PP. con la legge 415/1998. In questa procedura vi era una ulteriore complicazione patrimoniale determinata dalla proprietà del sedime sul quale si sarebbe effettuato l'intervento: esso infatti non era di proprietà dell'Ateneo, bensì, del Demanio dello Stato.

Dopo una fase procedurale lunga e complessa, nel 2003 è stata sottoscritta con la Società delle Biotecnologie S.p.A. la concessione di progettazione, costruzione e gestione; alla fine dell'anno sono iniziati i lavori. La Società è costituita da soci che rappresentano le varie funzioni necessarie: progettuale, organizzativa e di controllo (Finpiemonte s.p.a.), realizzativa (DE-GA s.p.a.), manutentiva (AEM s.p.a.), finanziaria (Sinloc s.p.a.). Il processo realizzativo è stato ulteriormente implementato con un ampliamento della concessione originaria, deciso nel 2004 per far posto alla struttura dell'incubatore di imprese, che ha goduto di un cofinanziamento UE, e a ulteriori spazi per la ricerca. La costruzione è proseguita con un ritmo serrato ed è stata ultimata alla fine del mese di agosto 2006.

Dal punto di vista realizzativo-edilizio, non può non essere notata, oltre alla gradevolezza della costruzione, la cura dei particolari attuata dal Concessionario che, oltre al gusto nel fare le cose, ha soprattutto impegnato molte energie nel pensare alla vita futura dell'edificio, dalla cui efficienza dipende parte del suo ricavo. Inoltre, il contenimento dei tempi di realizzazione, unito al rispetto degli stessi, sono aspetti che un committente pubblico non può non apprezzare: una analoga realizzazione effettuata con il consueto metodo dell'appalto avrebbe comportato tempi perlomeno doppi ed una maggiore incertezza del loro rispetto.

La realizzazione della nuova Scuole di Biotecnologie è quindi risultata una utilissima esperienza per l'Ateneo torinese, fornendo molto materiale per le riflessioni successive. Inoltre, l'innovatività di una procedura di *project financing* in ambito universitario ne ha fatto da tempo un caso emblematico, spesso citato per dimostrare la bontà di tale scelta.

Nell'Università degli Studi di Torino si è oggi ulteriormente rafforzata la consapevolezza del ruolo dell'Ateneo, che vede l'attività edilizia assolutamente strumentale alla didattica ed alla ricerca, reale cuore dell'attività.

In questo contesto, l'attivazione delle risorse imprenditoriali private, nell'ambito del partenariato pubblico-privato, è importante, per l'attenta finalizzazione al risultato di esse e per la conseguente positiva tensione alla ricerca di un prodotto di qualità e durabilità nel tempo. Queste condizioni sono il necessario presupposto per una semplice ed economica gestione del fabbricato e più in generale del servizio da esso ospitato.

Inoltre, in periodi di difficile reperimento degli ingenti finanziamenti necessari alla realizzazione di opere edilizie, l'opportunità di muovere capitali privati a fianco di quelli pubblici si rivela spesso molto più che una opzione possibile, diventando in molte occasioni una risorsa determinante.

Considerato positivamente l'approccio della finanza di progetto, l'Università di Torino ha quindi valutato l'intervento con tale modello in altri ambiti. Sono così state avviate altre procedure: il rinnovo degli impianti di produzione del calore e raffrescamento (oggi vicino alla conclusione dell'*iter* procedurale di affidamento) e l'importantissima ristrutturazione urbanistica del piazzale Aldo Moro, presso Palazzo Nuovo, in pieno centro cittadino (del quale sono pervenute alcune proposte di *project financing*, che verranno prossimamente valutate). La risposta del mondo imprenditoriale è interessante, dimostrando l'attenzione del mercato nei confronti degli investimenti in ambito pubblico e, in particolare, dell'appetibilità di operazioni di vasto respiro che l'Università è in grado di avviare.

In conseguenza di tale esperienze, l'Ateneo sta predisponendo la documentazione per avviare la realizzazione del suo Polo Scientifico a Grugliasco mediante i meccanismi del partenariato pubblico-privato. Questa operazione, il cui costo realizzativo avrà un valore superiore ai 200 milioni, è da tempo annunciata e ha già riscosso molto interesse tra gli operatori. Lo studio preliminare svolto ha dunque avuto nella Scuola delle Biotecnologie l'esempio di maggiore interesse, essendosi qui sviscerate le diverse problematiche che possono insorgere in una realizzazione di finanza di progetto in ambito universitario, costituendo "pratica eccellente" da trasferire in altre realtà, dell'Ateneo torinese, e delle altre Università italiane.



## La strutturazione dell'operazione

L'avviso per la ricerca di un promotore per la realizzazione del nuovo insediamento della Scuola di Biotecnologie è stato pubblicato dall'Università alla fine del 2000. Il bando richiedeva la progettazione, realizzazione, gestione e manutenzione di un edificio destinato a didattica e ricerca e servizi per circa 1.000 studenti e 200 tra docenti e personale di supporto.

Il Comitato Promotore, composto da Finpiemonte S.p.A., dall'impresa di costruzione DE-GA S.p.A. e da AEM di Torino S.p.A (oggi IRIDE S.p.A.), ha presentato una proposta di **project financing** che è stata ritenuta di pubblico interesse nel 2001, dopo di che l'associazione temporanea di imprese è stata riconosciuta quale Promotore.

La società di progetto "Società di Biotecnologie S.p.A" è stata poi costituita nel 2003 a seguito dell'assegnazione della concessione di costruzione e gestione dei lavori all'associazione temporanea di imprese, che nel frattempo si era allargata a SINLOC S.p.A.

La stipula della Convenzione e la costituzione del diritto di superficie in favore del Concessionario sull'area individuata, hanno rappresentato l'ultimo passaggio prima dell'avvio dei lavori, avvenuto alla fine del 2003.

La Convenzione regola una concessione di durata ventennale, al termine della quale tutti gli impianti e le opere realizzate dal concessionario diverranno *de iure* di proprietà dell'Università di Torino senza che sia dovuto alcun corrispettivo o rimborso a qualsiasi titolo a favore del concessionario. Durante il periodo della concessione il Concessionario dovrà eseguire a sue spese, anche in ottemperanza a norme sopravvenute, tutte le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria necessarie per assicurare il buono stato di conservazione dell'immobile, l'ottimale funzionamento degli impianti, provvedendo, se necessario, anche al loro parziale o completo rinnovo. A fronte dei propri impegni di gestione e manutenzione della struttura, il Concessionario riceverà dall'Università un canone annuo per la gestione e l'ammortamento dell'investimento pari a circa 2 milioni di euro.

Società di Biotecnologie S.p.A., attraverso un contratto di appalto di lavori, ha affidato la costruzione della struttura e degli impianti all'impresa di costruzione DE-GA S.p.A. La stessa società è stata incaricata, per l'intero periodo di concessione, degli adempimenti amministrativi e contabili.

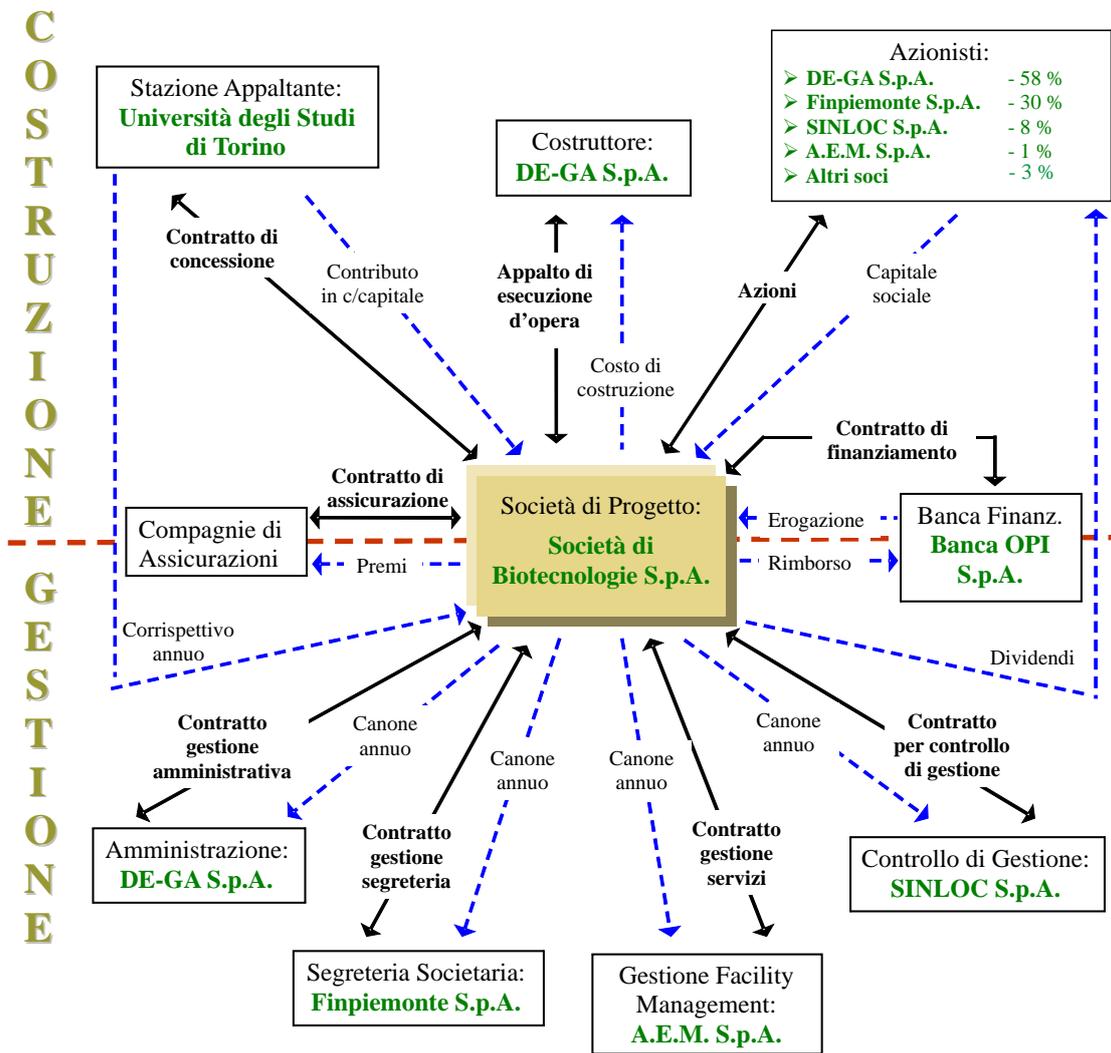
La segreteria societaria è stata invece affidata a Finpiemonte S.p.A.

L'attività di *facility management* è stata affidata ad A.E.M. S.p.A., società municipalizzata del Comune di Torino che si occupa, attraverso una specifica divisione, della gestione di tutte le attività connesse con l'ordinaria operatività della struttura universitaria.

In particolare A.E.M. S.p.A. Si occuperà sia della gestione, manutenzione e controllo degli impianti e delle strutture realizzate, sia della gestione delle utenze.

A SINLOC S.p.A. è stato affidato il controllo di gestione della società concessionaria.

Di seguito si riporta la struttura organizzativa e funzionale della Società di Biotecnologie S.p.A.:



# Il contesto urbano ed il carattere architettonico

Andrea Rolando

Dipartimento di Architettura e Pianificazione del Politecnico di Milano

A partire dalla metà degli anni '80 del Novecento, Torino ha avviato un profondo processo di ammodernamento che pervade molti settori e che risulta particolarmente evidente nello sviluppo urbanistico della città.

Protagonisti di questo processo, negli esempi più virtuosi, sono stati alcuni attori privati, tradizionalmente attivi nel costruire il nuovo volto della Città, che sono stati capaci di attivare - insieme ai più attenti operatori pubblici - importanti operazioni che hanno contribuito a rafforzare il nuovo ruolo che la città va cercando nel competitivo panorama internazionale.

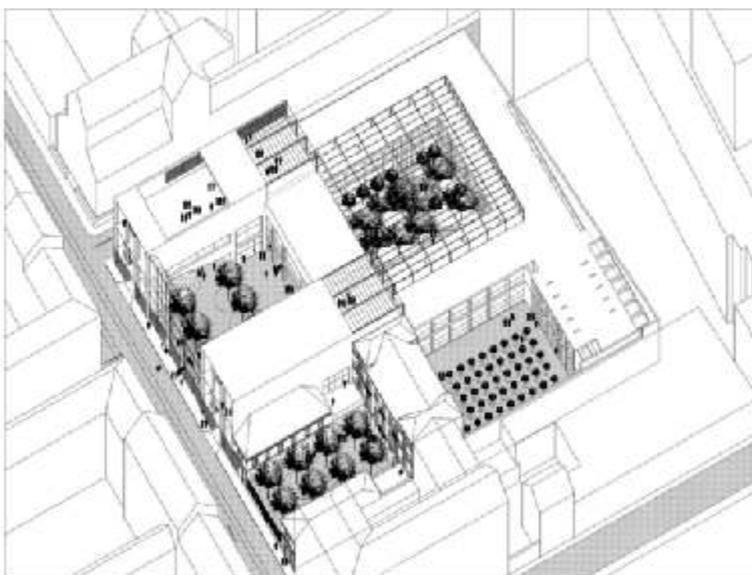
In questo contesto, le istituzioni universitarie hanno avuto un ruolo particolare: basti pensare alla nuova Cittadella Politecnica, al nuovo polo di Grugliasco, ai progetti in corso per la nuova facoltà di Giurisprudenza sulla Dora, alla riqualificazione del complesso della Manifattura Tabacchi, oltre al consolidamento e miglioramento funzionale delle sedi storiche già presenti in Città.

Tuttavia, anche in un contesto tanto dinamico, il complesso della Scuola di Biotecnologie dell'Università di Torino, realizzato su progetto architettonico di Luciano Pia in via Nizza 52 a Torino, costituisce certamente un caso piuttosto singolare. Si tratta di un risultato importante, perchè esso è testimonianza non solo di dinamiche di tipo urbanistico e immobiliare, ma anche, e forse soprattutto, perchè questa operazione dà prova del valore aggiunto che le istituzioni impegnate nella ricerca e nella formazione possono dare al generale processo di cambiamento in atto a Torino.

In questo senso sono interessanti, proprio perchè innovative, le stesse procedure di "invenzione" e di "montaggio" dell'operazione, così come è significativo il ruolo dei diversi "attori" (l'impresa costruttrice, le banche e le istituzioni finanziarie, la stessa Università) coinvolti nella concezione e nella realizzazione dell'opera.

Tuttavia, in questo breve scritto si vogliono mettere in evidenza soprattutto gli aspetti che riguardano in particolare lo straordinario carattere architettonico dell'intervento, anche in rapporto al contesto urbano nel quale esso è stato realizzato: si vuole quindi trattare dell'immagine e della forma dell'edificio, cercando di spiegare quali sono le ragioni che le hanno prodotte.

A prima vista, l'edificio si presenta con un'immagine dura, dalla forma insolita (anche in rapporto agli edifici circostanti), ma subito riconoscibile per l'uso di una tecnica costruttiva particolare (il calcestruzzo armato lasciato "a vista", cioè senza rivestimento superficiale) e per la presenza di grandi aperture vetrate. In sintesi, potrebbe quasi sembrare che il nuovo complesso della Scuola di Biotecnologie volesse operare una decisa rottura rispetto al contesto urbanistico del quartiere, essendo caratterizzato da una immagine che, a qualcuno, potrebbe apparire persino un poco ostile, o quanto meno difficile da comprendere, proprio perchè non rispondente ai caratteri consueti del panorama architettonico cittadino, anche di quello più recente.



Tuttavia, analizzando il complesso della Scuola di Biotecnologie con la cura che merita, si scoprono i molteplici aspetti che dimostrano la grande attenzione che ha guidato la mano del progettista. In questo modo, si aiuteranno tutti quelli che avranno occasione di usare questa nuova, importante attrezzatura (compresi i cittadini che la vedranno passeggiando lungo la via Nizza e che, magari frequenteranno la piazza e il caffè accessibili dalla strada) a comprenderla nel modo migliore.

Studenti, ricercatori e docenti potranno trovare al suo interno un ambiente di studio e di lavoro ampio, luminoso e razionale, che si svela in modo sorprendente, occupando in profondità l'intero isolato, apparentemente aperto solo su via Nizza. Alcune parti dell'edificio risultano volutamente meno accessibili, in effetti quasi nascoste: si tratta dei locali dedicati alla ricerca che necessitano di maggiore protezione e riservatezza, e per questo sono spesso dislocati persino ai piani interrati. Tuttavia, tutti gli spazi rispondono a precise esigenze funzionali e, soprattutto, contribuiscono a stimolare nel modo più agevole lo scambio delle informazioni, linfa vitale per ogni attività di ricerca: per questo motivo, dalle aule deve essere possibile vedere le attività di ricerca, così come dai laboratori deve essere possibile raggiungere facilmente le aule per "trasmettere" i risultati delle ricerche più avanzate agli studenti che si possono appassionare a quelle attività e, magari, sentirsi persino spinti a collaborarvi in futuro.

In questo senso, l'edificio della scuola di biotecnologie, che comprende appunto funzioni per la didattica, per la ricerca e per la nascita e lo sviluppo di imprese innovative, è un vero e proprio organismo che dà forma, in modo quasi letterale, alle



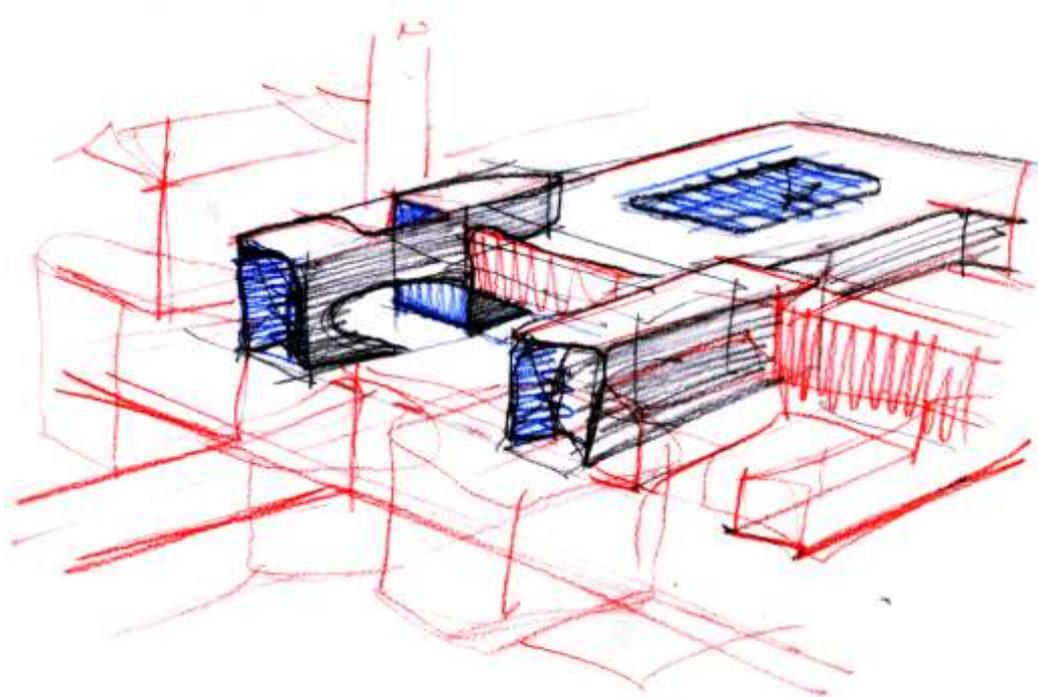
esigenze più avanzate del mondo della ricerca e della conoscenza.

Così, la piazza che si apre sulla via Nizza è lo spazio dello scambio tra la città e l'istituzione universitaria, dove si trovano, al piano terreno, l'atrio, la portineria, gli spazi comuni con la caffetteria, in posizione direttamente comunicante con la strada, mentre le aule, luogo dello scambio tra chi riceve la conoscenza e chi la produce, attraverso la ricerca, si trovano

al primo piano ma in relazione diretta, anche visuale con la città, attraverso numerosi spazi accessibili, con piccoli giardini, anche sulla copertura dell'edificio.

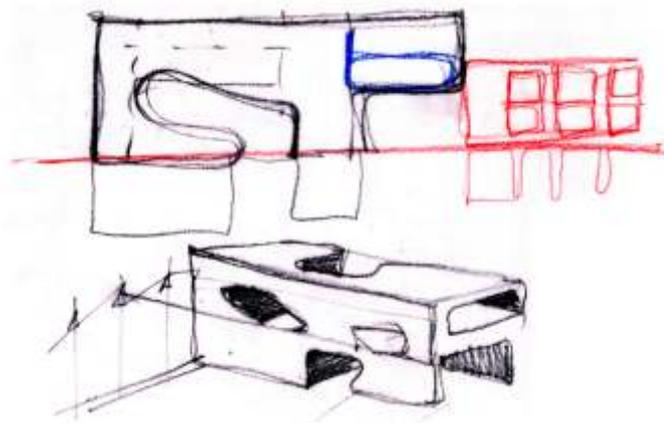
All'interno dell'edificio i percorsi e gli spazi corrispondono in maniera precisa ai flussi di produzione ed ai luoghi di scambio della conoscenza, dagli ambienti più nascosti e protetti (per esigenze particolari come per gli stabulari) a quelli più aperti e trasparenti come la piazza, le aule, i laboratori e gli uffici dedicati alla ricerca scientifica.

Allo stesso modo, i cortili posti all'interno dell'edificio sono spazi di grande pregio architettonico, luminosi e coperti da strutture vetrate, sistemati a giardino e dotati di confortevoli angoli di sosta e di incontro, che contribuiscono allo scambio di relazioni e informazioni, ingredienti essenziali per lo sviluppo delle attività per la ricerca. Di conseguenza, il volume dell'edificio, che a prima vista appare compatto, quasi impermeabile, è in realtà sempre "bucato" e trasparente, denunciando in modo esplicito tutte le superfici e i volumi dove è necessario che questi scambi avvengano.



Tra l'altro, come si vedrà più avanti, l'uso di una tecnica costruttiva particolare ha reso possibile proprio questo gioco di scavo del volume dell'isolato, teso a realizzare gli spazi, di volta in volta aperti oppure chiusi a seconda delle diverse attività che vi si svolgono.

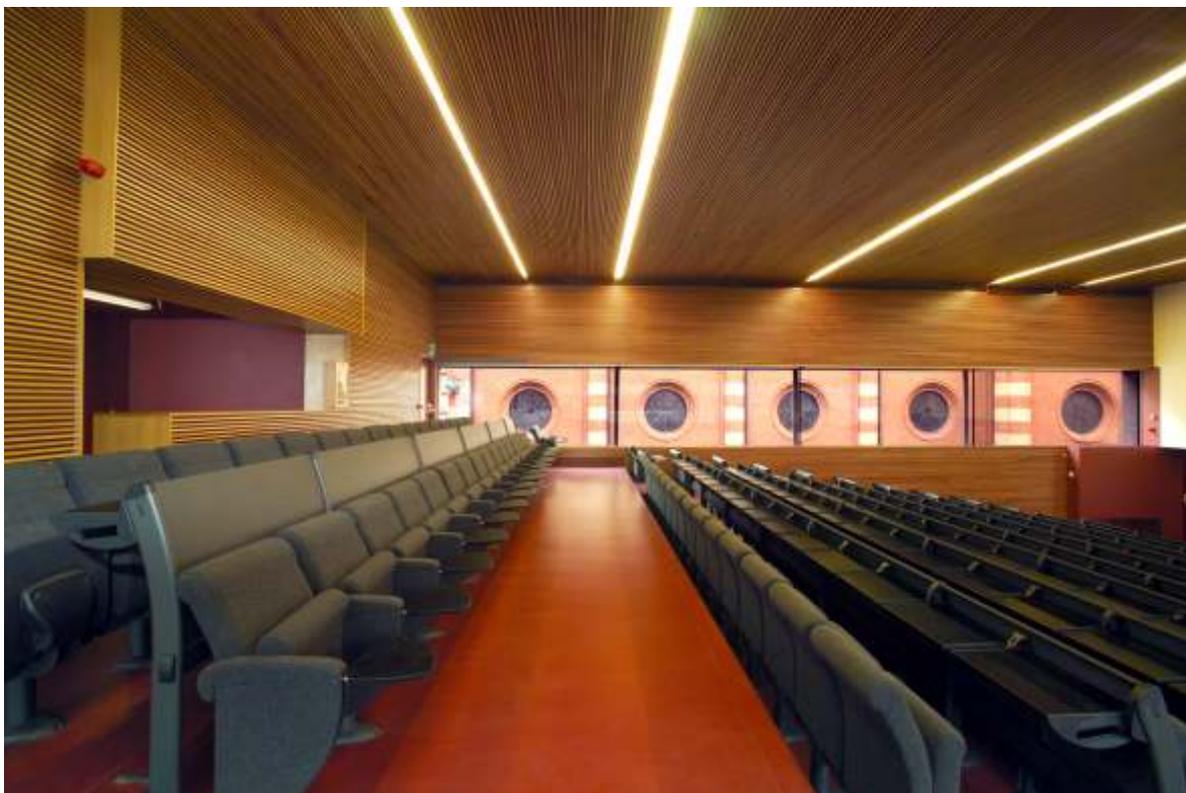
In questo senso, si può notare come l'edificio sia progettato secondo un metodo compositivo particolare, con un approccio quasi scultoreo, dove la forma finale è ottenuta per "sottrazione" di materia e non per aggiunta di elementi costruttivi variamente assemblati: per questo, gli spazi vuoti sono dunque il risultato di una operazione di "scavo" precisamente voluta e non meri spazi residui, risultanti come scarti, non utili e come tali non "riempiti" di volumi costruiti.



Il rispetto di così numerosi vincoli dettati dal programma funzionale di un organismo edilizio tanto complesso, può fare pensare che il tessuto urbano esistente sia stato completamente cancellato e stravolto al fine di ospitare il nuovo insediamento.

In realtà, il complesso della Scuola di Biotecnologie ricalca in modo preciso la forma dell'isolato preesistente, riprendendo con precisione il sedime degli edifici della vecchia scuola di veterinaria, già costruita accorpando due cascine con i loro cortili e creando la divisione dell'isolato in quattro porzioni che ritroviamo ancora nella sistemazione attuale e che, comunque, ha mantenuto tutti i corpi di fabbrica di maggior pregio, legando in modo puntuale il nuovo intervento al tessuto urbanistico circostante, come si può notare sul piccolo cortile, integralmente ricomposto, nella parte del lotto verso Porta Nuova.

Analizzando il sistema costruttivo, confrontandolo con quello degli edifici costruiti con le tecniche più tradizionali, si può notare come in questo caso si faccia uso di setti portanti, necessari per ottenere grandi spazi aperti, privi dei pilastri che potrebbero vincolare la posizione delle pareti interne, che in questo modo possono, invece, essere adattate alle diverse esigenze e, eventualmente, spostate con grande facilità.



All'interno si trovano quindi grandi ambienti, delle dimensioni di 15 x 25 metri e corrispondenti, ad esempio, alle aule per la didattica che si affacciano su via Nizza attraverso le grandi aperture che caratterizzano al primo piano, come ampi "schermi", il prospetto principale. Lo stesso sistema strutturale consente di ricavare ambienti di dimensioni analoghe, sempre privi di pilastri, per uffici e laboratori.

Tali setti sono realizzati con un particolare tipo di calcestruzzo, autocompattante, che consente, oltre ad una particolare lavorabilità data dalla estrema fluidità dell'impasto, di determinare superfici molto precise, che possono essere lasciate prive di finitura sui lati esterni. All'interno, dove le ragioni di isolamento termico e acustico lo richiedono, le pareti sono invece rifinite con pareti intonacate oppure rivestite in materiali speciali (nei laboratori) o in legno (nelle aule).

La struttura risulta quindi composta da due "scatole": una esterna, il cui carattere portante è denunciato in modo evidente lasciando "a vista" il calcestruzzo e una interna, funzionale agli usi e alle attività che vi si svolgono.

Per quanto riguarda le dimensioni, il complesso occupa un intero isolato, mantenendo gli edifici di pregio (la cascina Tonelli) e riprendendo in maniera precisa il sedime dei cortili e degli spazi preesistenti. La parte aggiunta *ex novo* è proporzionata secondo un modulo compositivo di 15x15 metri ripetuto quattro volte sul prospetto di via Nizza; i due moduli laterali sono occupati dai corpi delle aule, disposti in modo da definire i bordi dell'edificio e individuando al tempo stesso lo spazio di una piccola piazza alberata, che occupa invece un modulo doppio, largo 30 metri.



La piazza è separata dalla strada da una grande superficie vetrata che, oltre a proteggere dal rumore proveniente dalla strada, ripristina la continuità delle facciate degli isolati lungo via Nizza e garantisce il necessario fondale prospettico per chi proviene dalla via Petrarca. Una vera e propria "membrana osmotica" in grado di filtrare, positivamente, i flussi in entrata verso il complesso della Scuola e che ricorda e reinterpretà, in chiave contemporanea, la cancellata della preesistente facoltà di veterinaria.

Una particolarità riguarda le dimensioni dei grandi "schermi" che corrispondono alle testate delle aule al primo piano, che sono proporzionati secondo il principio - più volte usato nella storia dell'architettura, dai templi greci alle architetture di Le Corbusier e Terragni, del rettangolo aureo.

In conclusione, attraverso la lettura e l'interpretazione dei principi che ne hanno ispirato la costruzione, si può apprezzare il significato di questo nuovo tassello che si aggiunge al tessuto urbanistico della città. Esso contribuisce a qualificare l'asse di via Nizza, da Porta Nuova al Lingotto, come una sorta di volume aperto, accogliente e trasparente nei confronti della città, ma al tempo stesso caratterizzato, grazie all'uso di un materiale visivamente "pesante" come il calcestruzzo, da una immagine di solidità, che richiama il valore simbolico dell'architettura "civile" e il ruolo pubblico dell'istituzione che l'ha commissionata.





## Il finanziamento

La strutturazione e l'*arrangement* dell'operazione è stata curata sin dal principio da Banca OPI S.p.A., la banca del gruppo Sanpaolo Imi per la finanzia alle opere pubbliche e alle infrastrutture .

A seguito dell'aggiudicazione formale del *project financing*, Banca OPI S.p.A. ha eseguito una *due diligence* (assicurativa, tecnica e legale) volta a verificare la congruità dei dati di progetto e a garantire i presupposti fondamentali per un'operazione di *project financing* ovvero la capacità del progetto di generare ricavi tali da ripagare i costi di costruzione, gestione e manutenzione, il rimborso del debito e remunerare gli investitori.

L'investimento complessivo per la realizzazione dell'opera ammonta a circa 19,4 milioni di euro (IVA inclusa).

La copertura finanziaria dell'operazione è stata parzialmente garantita da due tranches di contributo pubblico per complessivi 7,5 milioni di euro erogati a collaudo dell'opera.

I soci azionisti della Società di Progetto hanno contribuito alla determinazione della struttura finanziaria della Società con un apporto di capitale di rischio per 2 milioni di euro.

Il restante fabbisogno finanziario, anche in considerazione dei contributi pubblici disponibili per la realizzazione dell'opera, è stato soddisfatto mediante il ricorso al capitale di debito per complessivi 12,4 milioni di euro e all'accensione di una linea di finanziamento ad *hoc* corrispondente alla prima tranche di contributo a collaudo, pari a circa 5 milioni di euro.

Il finanziamento, erogato da Banca OPI S.p.A., consiste in una linea base di circa 10,6 milioni di euro e in una linea IVA di circa 1,8 milioni di euro. Il piano di ammortamento della linea base prevede un rimborso a rate prefissate con estinzione del debito entro il 2020, mentre quello della linea IVA sarà definito sulla base dei flussi di IVA sui ricavi generati durante la fase di gestione.



# Le attività svolte nella Scuola

Lorenzo Silengo

Direttore del Centro per le Biotecnologie Molecolari

Fiorella Altruda

Presidente della Scuola Interfacoltà per le Biotecnologie

Nel Centro di Biotecnologie Molecolari (MBC) della Scuola di Biotecnologie si svolgono attività formative, di ricerca, di supporto alla ricerca. Operano inoltre Centri di alta tecnologia e di trasferimento tecnologico e un incubatore di idee imprenditoriali.

## ATTIVITA' FORMATIVA

Nel Centro di Biotecnologie Molecolari (MBC) si svolge la didattica ufficiale:

del Corso di laurea in Biotecnologie di I livello e di II livello. L'elemento comune, caratterizzante le nuove biotecnologie, è una forte connotazione di interdisciplinarietà. Per questo motivo sono un terreno di grande convergenza scientifica e tecnologica, tanto più fertile nei risultati quanto meglio armonizzato nei suoi differenti ed eterogenei apporti contenutistici. Le prospettive di sviluppo del settore biotecnologico sono elevate in tutti i campi di applicazione. Il fattore limitante l'espansione del settore è la disponibilità di ricercatori e tecnici con un'ottima qualificazione. La costruzione di figure di questo tipo richiede tempo e percorsi formativi adeguati.

La Scuola per le Biotecnologie offre un corso di laurea di primo livello (interfacoltà) della durata di tre anni (e una laurea specialistica interfacoltà di secondo livello in Biotecnologie Molecolari) della durata di due anni. A queste si aggiungono quattro lauree specialistiche che afferiscono direttamente alle Facoltà che le hanno proposte.

Con le strutture della Scuola si possono accogliere fino a 220 studenti per anno. Attualmente sono 148 per anno.

del Master di Bioinformatica di I° livello svolto in collaborazione tra l'Università degli Studi di Torino - Facoltà di Medicina e Chirurgia e Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali e la Fondazione per le Biotecnologie. E' un corso *post*-universitario di formazione che ha lo scopo di preparare gli studenti all'utilizzo delle nuove tecnologie per la gestione delle informazioni biologiche nell'era post-genomica. La progressiva affermazione di questa nuova disciplina sta cambiando radicalmente le modalità operative non solo nella ricerca biologica di base, ma anche nel settore farmacologico. La conseguente richiesta di figure professionali con competenze specifiche rende sempre più importante la disponibilità di adeguati strumenti formativi.

Il *master* è rivolto a 25 studenti per anno.

- dei Dottorati di ricerca. I docenti del Centro afferiscono a differenti Dottorati in:
  - Biotecnologie molecolari
  - Fisiopatologia medica
  - Genomica funzionale applicata alla ricerca traslazionale
  - Immunologia e Biologia cellulare

## ATTIVITA' DI RICERCA

Nel MBC operano gruppi di ricerca che già da anni collaborano tra di loro, come descritto più avanti. I ricercatori che lavorano al MBC hanno esperienza nei campi della Biologia cellulare e molecolare, nella Chimica, nella Genetica molecolare e nell'Immunologia e di fatto le singole unità di ricerca sono già ampiamente coinvolte in attività nel campo delle biotecnologie e molte delle loro ricerche hanno portato al deposito di brevetti ed al loro sfruttamento pratico in collaborazione con numerose società interessate al loro sviluppo. Un'integrazione più intensa ed un continuo scambio di esperienze scientifiche sono il presupposto per l'evoluzione di una moderna ricerca che può portare come ricaduta ad applicazioni biotecnologiche negli argomenti di frontiera della conoscenza.

Le principali linee di ricerca del Centro sono qui di seguito descritte.

### RICERCA DI BASE

#### Risposta ipertrofica delle cellule cardiache

Lo studio è rivolto alla comprensione dei meccanismi molecolari che controllano la risposta ipertrofica delle cellule cardiache. Utilizzando l'inattivazione genica mirata in modelli murini, sono stati identificati nuovi geni responsabili della risposta ipertrofica del cuore sottoposto a differenti condizioni di stress e sovraccarico funzionale. Lo sviluppo di queste conoscenze è fondamentale per sviluppare approcci farmacologici razionali mirati a prevenire lo scompenso cardiaco.

### CONTROLLO DELL'INFIAMMAZIONE

Per comprendere i meccanismi di base del controllo dell'infiammazione sono stati sviluppati modelli murini in cui è stato evidenziato: 1) il ruolo del sistema immunitario nello sviluppo di patologie vascolari su base infiammatoria quali l'aterosclerosi; 2) il ruolo di geni essenziali nella protezione dai danni ossidativi da stress emolitico; 3) il ruolo di particolari attività enzimatiche nella protezione contro le patologie infiammatorie ed in particolare l'allergia e lo *shock* anafilattico.

### REGOLAZIONE DELLA PROLIFERAZIONE E INVASIVITA'

Nell'ambito dello studio sulla regolazione della proliferazione e invasività sono state identificati nuovi geni e proteine che svolgono un ruolo chiave nell'insorgenza, nella progressione del tumore e nell'angiogenesi e sono stati sviluppati diversi modelli murini sperimentali che riproducono questi processi patologici in vivo. E' stato anche individuato un regolatore fondamentale della divisione cellulare in alcune cellule del sistema nervoso centrale la cui inattivazione determina una gravissima sindrome malformativa riprodotta in un topo transgenico.

E' stata recentemente identificata la presenza di cellule progenitrici renali nel rene adulto, capaci di rigenerare tessuto renale. Inoltre è stata isolata e caratterizzata una linea di precursori epatocitari. Questi studi possono fornire le basi scientifiche per lo sviluppo di terapie cellulari specifiche e di reni bioartificiali per il trattamento extracorporeo dell'insufficienza renale acuta e per la realizzazione di un bioreattore epatocitario.

### BIOINFORMATICA

L'attività dell'unità di Bioinformatica è impegnata nello sviluppo di nuovi approcci computazionali per la comprensione delle modalità di regolazione dell'espressione genica sfruttando l'enorme massa di informazioni disponibile nelle banche dati genomiche accessibili sulla rete Internet.

L'applicazione dell'informatica alla biologia permetterà di spostare l'indagine ad un livello superiore, passando dalla conoscenza dettagliata dei geni e delle molecole all'analisi delle loro interazioni funzionali nei sistemi biologici complessi come la cellula e l'organismo multicellulare.

#### RICERCA APPLICATA

Sviluppo di strategie diagnostiche e terapeutiche.

Le principali attività svolte in questo settore sono le seguenti:

- 1 sviluppo di mezzi di contrasto ad alta specificità per la visualizzazione di cellule specifiche in vivo attraverso le diverse tecniche di imaging molecolare, tecnologia ad elevato potenziale diagnostico e di ricerca. Lo sviluppo di questo approccio si avvale dei modelli murini di infiammazione sviluppati dalle altre unità.
- 2 vaccinazione a DNA che può prevenire la progressione di lesioni pre-neoplastiche in topi geneticamente predisposti a carcinomi della mammella, delle ghiandole salivari e della prostata. L'obiettivo delle ricerche in corso è quello di sviluppare ulteriormente modelli murini che riproducano ancora più realisticamente alcuni aspetti della patologia umana, che permettano una conoscenza più dettagliata dei meccanismi protettivi indotti dai vaccini a DNA. E' inoltre in fase di preparazione un protocollo di Fase I che permetta di passare dal topo all'applicazione clinica.
- 3 L'ideazione, in collaborazione con l'industria farmaceutica, di nuove molecole atte ad inibire specifiche funzioni enzimatiche per essere utilizzate contro un ampio spettro di patologie differenti.
- 4 Inoltre, lo sviluppo dei progetti descritti ha portato finora al deposito di 15 brevetti. La loro ricaduta è di fondamentale importanza in un momento in cui la ricerca deve saper cogliere gli aspetti applicativi che sono alla base dell'innovazione e del trasferimento tecnologico.

#### CENTRI DI SUPPORTO ALLA RICERCA CENTRI DI ALTA QUALITA'

I Centri di Ricerca per il Trasferimento Genico, per l'*Imaging* Molecolare e per la Bioinformatica sono operanti da alcuni anni.

Centro di Ricerca per il Trasferimento Genico: il centro è operativo dal 1995 ed è riferimento nazionale per la generazione di topi transgenici. E' riconosciuto dal Consorzio Interuniversitario per le Biotecnologie (CIB) e dal Telethon.

Gli animali transgenici sono generati per mimare situazioni patologiche umane o per studiare in vivo l'attività e il comportamento di geni specifici.

La produzione di questi animali è ampiamente utilizzata da tutti i gruppi che operano nell'Università e nell'Industria.

- Centro di eccellenza per l'*Imaging* Molecolare: il centro sviluppa procedure di risonanza magnetica su sistemi cellulari e modelli animali con l'obiettivo di individuare specifiche molecole in grado di seguire processi biochimici che segnalano trasformazioni anatomiche e funzionali nei tessuti e organi.

Centro di Bioinformatica: le ricerche del centro hanno portato alla elaborazione di nuovi algoritmi di analisi '*ab initio*' utili alla identificazione degli elementi di controllo dell'espressione genica, la cui validità è stata determinata sperimentalmente. L'attività del centro è fondamentale per la realizzazione di iniziative didattiche di alto livello, come il primo *Master* Universitario italiano in Bioinformatica, attualmente alla quarta edizione.

Centro per la produzione e caratterizzazione di proteine ricombinanti e anticorpi monoclonali: il gruppo di ricerca ha lo scopo di sviluppare reagenti per lo studio di nuove proteine di interesse sia biologico che diagnostico. Gli anticorpi prodotti e caratterizzati sono utilizzati dai gruppi che operano nel MBC, nonché da ricercatori italiani ed esteri. Sono inoltre state prodotte diverse proteine ricombinanti per studi funzionali in vitro ed in vivo.

Centro per le Cellule Staminali: sono in corso di allestimento i laboratori per le colture di cellule staminali umane adeguati all'attuale normativa per queste manipolazioni. L'obiettivo primario è porre le basi scientifiche per lo sviluppo di nuove strategie di trapianto e di terapia genica. In prospettiva futura, le conoscenze in questo campo potranno cambiare radicalmente l'approccio terapeutico passando da una medicina "riparativa" ad una medicina "rigenerativa". L'interesse per questo studio è attualmente manifesto nei diversi campi della medicina quali la cardiologia, l'ematologia, la gastroenterologia, la nefrologia, l'odontoiatria e l'ortopedia.

## TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

### L'incubatore di idee imprenditoriali

L'Incubatore di idee imprenditoriali del MBC mette a disposizione laboratori comuni attrezzati, competenze scientifiche di supporto e, in stretto collegamento con *partner* esterni, quali Parchi scientifici, tutte le competenze manageriali per la protezione dei risultati della ricerca tramite brevetto, per la gestione del portafoglio brevettuale, per il contatto con realtà industriali esistenti, per la strutturazione di un *Business Plan* e per l'incontro con potenziali finanziatori dell'iniziativa) ad es. *Venture Capitalist*.

Lo sviluppo delle Biotecnologie è caratterizzato dalla possibilità di un rapido trasferimento dei risultati della ricerca nel campo applicativo ed industriale. I Centri di Ricerca sono i primi "incubatori *open-lab*" in cui l'idea si sviluppa e raggiunge quel livello di fattibilità che la rende interessante per uno sfruttamento industriale.

Nel processo di nascita di una idea imprenditoriale uno dei momenti maggiormente critici è quello legato alla trasformazione di un risultato scientifico in una idea imprenditoriale. Soprattutto in ambito biotecnologico questo passaggio non avviene facilmente. Solo una piccola parte delle iniziative raggiunge il livello che le rende appetibili per successivi investimenti ma queste sono in grado di ripagare ampiamente lo sforzo economico sostenuto anche per lo sviluppo delle proposte che non hanno avuto successo. Occorre quindi facilitare la trasformazione di un risultato scientifico in una idea imprenditoriale mettendo a disposizione luoghi e competenze già in ambito universitario.



# Il Partenariato Pubblico Privato come strumento per lo sviluppo del territorio.

*Il project financing* (PF) è una tecnica finanziaria che consente di finanziare un'iniziativa progettuale a patto che essa riesca a generare dei flussi di cassa capaci di garantire autonomamente il rimborso del debito contratto.

L'utilizzo degli strumenti di partenariato pubblico - privato (PPP), tra i quali si può annoverare il PF, da parte delle Amministrazioni Pubbliche trova il suo fondamento nella necessità del Governo e degli Enti Pubblici di accelerare il processo di arricchimento infrastrutturale senza creare eccessivi gravami sui bilanci pubblici.

Nel panorama normativo italiano, il PF trova la sua applicazione tipica secondo la formula della concessione di costruzione e gestione che consiste nell'obbligo di realizzare l'intervento e di gestire funzionalmente e sfruttare economicamente l'opera pubblica fino al recupero dell'investimento e al suo successivo trasferimento. L'utilizzo di questa tecnica consente di governare ogni fase del procedimento ed in particolare:

1. Progettazione;
2. Realizzazione;
3. Finanziamento;
4. Gestione e manutenzione dell'opera.

Le dinamiche che guidano questa particolare tecnica di finanziamento sono quelle che guidano un qualsiasi comportamento imprenditoriale: il profitto e il rischio. Il PF, tuttavia, presenta alcune peculiarità che lo contraddistinguono. Tra queste possiamo individuare: l'elevato onere di investimento iniziale, il condizionamento pubblico nella determinazione delle tariffe di uso dell'opera, una prospettiva di recupero dell'investimento vincolata da un ciclo economico di lunga durata e una equilibrata ripartizione dei rischi tra i partecipanti al progetto assicurata da una idonea cornice contrattuale.

## Gli attori

I principali attori coinvolti in un'operazione di PF sono:

1. gli sponsor dell'iniziativa: tutti i soggetti che detengono un interesse alla realizzazione del progetto, ivi inclusa la Pubblica Amministrazione;
2. la Società di Progetto: l'unità economica all'uopo creata, concessionaria della realizzazione e gestione del progetto;
3. le banche finanziatrici: gli istituti di credito che partecipano all'iniziativa come finanziatori e/o come collaboratori nella individuazione dei diversi canali di finanziamento nonché nella strutturazione finanziaria dell'investimento;
4. l'appaltatore: l'impresa aggiudicataria dell'esecuzione dei lavori;
5. il gestore dei servizi: l'impresa responsabile della gestione della struttura.

## I vantaggi del Project Financing

I vantaggi del PF sono evidenti sotto il profilo tecnico, procedurale ed economico.

Sotto il primo profilo è importante rilevare come l'univocità e la convergenza delle fasi di progettazione, esecuzione e gestione assicurino la garanzia di realizzazione di un'opera di qualità nell'interesse della Società di Progetto.

Sotto il secondo profilo, indubbi sono i vantaggi generati dal coordinamento unico delle varie fasi dell'intervento che permette alla Pubblica Amministrazione di avere un solo interlocutore e la garanzia, contrattuale, del rispetto dei tempi di realizzazione dell'opera; inoltre, lo svolgimento di una sola gara per l'assegnazione della concessione semplifica e snellisce le procedure per la Pubblica Amministrazione.

Sotto il profilo economico, il coinvolgimento del capitale privato nell'iniziativa permette agli operatori di agire secondo logiche di maggiore efficacia ed efficienza nell'allocazione delle risorse finanziarie.

Per la Pubblica Amministrazione, infine, si determinano ulteriori vantaggi concernenti:

- a) l'ottimizzazione del *risk management*, poiché si trasferiscono i rischi connessi alla realizzazione dell'opera in capo al privato;
- b) il trasferimento degli oneri relativi alla manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera in capo al concessionario;
- c) la garanzia del rientro nella proprietà della struttura, in perfette condizioni, al termine della concessione;
- d) la trasformazione del costo dell'intervento in un eventuale canone annuo con conseguente dilazione delle uscite finanziarie nel tempo;
- e) la possibilità di disporre di risorse finanziarie, altrimenti indisponibili, da destinare alla realizzazione di altri progetti;
- f) gli *intangible benefits* impliciti negli schemi di PF inerenti tutti quei fattori difficilmente monetizzabili quali i minori rischi e incertezze osservabili sotto il profilo: amministrativo, temporale, legale, della revisione dei prezzi, ecc.

Gli Azionisti della SDB S.p.A.





Sinloc (Sistema Iniziative Locali Spa) è una finanziaria di partecipazione e di consulenza al servizio delle Amministrazioni locali per lo sviluppo del territorio. Predispose studi di fattibilità su progetti a favore della collettività, si propone come advisor finanziario e/o arranger per aggregare su un progetto investitori/gestori con professionalità e interessi complementari; inoltre può svolgere la funzione di equity investor nella strutturazione finanziaria dei progetti.

La gamma integrata di attività rappresenta un punto di forza e di competitività della società, che per le sue caratteristiche ha la missione di essere un centro di eccellenza per lo sviluppo del Partenariato Pubblico Privato (PPP) in Italia.

I principali campi di intervento di Sinloc sono: riqualificazione urbana, infrastrutture per il territorio, per la cultura e per l'arte; edilizia residenziale e universitaria, trasporto pubblico locale, edilizia sanitaria, sviluppo di iniziative per la produzione di energie alternative, consulenza strategica e organizzativa a enti pubblici e fondazioni.

Costituita nel dicembre del 1998, Sinloc ha, a fine 2006, il seguente azionariato: Compagnia di San Paolo (20%), Cassa Depositi e Prestiti (20%), Fin.Opi (12%), Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna (10%), Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo (10%), Caisse des Dépôts et Consignations (10%), Banca Opi (8%), Fondazione Cassa di Risparmio di Gorizia (5%), Fondazione Cassa dei Risparmi di Forlì (5%).

La società ha sedi a Torino e a Padova, dove è localizzata anche la sede legale.

Al 31 dicembre 2005, Sinloc evidenziava un patrimonio netto pari a 47,4 milioni di euro, con un portafoglio di partecipazioni di 22,3 milioni. Il portafoglio partecipativo è composto prevalentemente da Finanziarie Regionali, che sono gli strumenti delle rispettive Regioni per l'attuazione delle politiche di sviluppo del territorio; fra queste spiccano Finpiemonte, Finaosta, Filse, Friulia ed Ervet. In portafoglio Sinloc ha anche partecipazioni in società veicolo generate da iniziative di project financing.

Il Consiglio di Amministrazione è formato da: Fabio Alberto Roversi Monaco, presidente; Carla Patrizia Ferrari, amministratore delegato; Alfredo Checchetto, Antonio Finotti, Piero Gastaldo, Marianne Laurent, Angelo Mariano, Roberta Melfa.

Direttore generale è Antonio Rigon.

Nei suoi diversi ambiti operativi, Sinloc può già vantare esperienze e progetti di rilievo.





L'impresa di costruzioni, fondata alla fine degli anni '50, fa capo a due famiglie, delle quali è ormai operante nell'azienda la terza generazione.

La vocazione immobiliare dell'impresa, che trova riscontro nella realizzazione dei primi complessi residenziali sulla collina torinese, esprime il suo progetto più importante agli inizi degli anni '70 nel villaggio satellite di Vinovo, alla periferia di Torino, concepito con criteri all'epoca innovativi: residenze in palazzine con servizi integrati, dalla scuola ai negozi, al centro sportivo, alla chiesa.

Nel decennio successivo la DE-GA affronta il tema difficile e affascinante del restauro dei fabbricati storici.

Il recupero di una zona significativa del centro storico, all'interno del cosiddetto "quadrilatero romano" è considerato l'intervento più interessante di riqualificazione urbana realizzato a Torino. Sulla spinta dei piani di recupero predisposti dalla pubblica amministrazione, operando su interi isolati fatiscenti, rinascono attività residenziali e commerciali in una zona della città che nel dopo guerra era stata in gran parte abbandonata.

Nel contempo l'azienda si rivolge ad altri settori di intervento, costruisce parcheggi sia privati che in concessione su aree pubbliche, strutture commerciali per aziende alimentari e manifatturiere, residenze per studenti universitari.

Per l'Università la DE-GA ristruttura l'ex Vetreria Berruto in piazza Vittorio Veneto, ad uso delle facoltà umanistiche di Palazzo Nuovo e, sull'asse della Via Verdi, le residenze ed i servizi per gli studenti.

In epoca recente l'impresa promuove e realizza operazioni di recupero di fabbricati industriali dismessi come la Ceat di Corso Regio Parco e la Paracchi di Via Pianezza, riconvertiti a loft residenziali ed uffici; progetta e costruisce nel tempo record di sette mesi il Teatro della Concordia a Venaria Reale, così come è presente nell'imponente trasformazione della città in chiave olimpica, con la realizzazione, insieme ad altre imprese consociate, del Villaggio Media sulla Spina 3 e dell'albergo a 4 stelle Santo Stefano di fronte al Duomo.

Dalla collaborazione pubblico-privato, alla quale la DE-GA dedica attenzione particolare, nasce la Scuola di Biotecnologie in Via Nizza, realizzata con lo strumento del "project financing" insieme a Finpiemonte, Sinloc, AEM e altri Soci (i progettisti).





Finpiemonte, Istituto Finanziario Regionale Piemontese, è una Società mista a prevalente capitale della Regione. La società ha sede a Torino in Galleria San Federico, n.ro 54.

Fin dalla costituzione, nel 1977, svolge un ruolo istituzionale per attuare i piani regionali di sviluppo economico e sociale, operando con criteri di economicità.

La crescita delle attività coordinate dalla Società ha rafforzato negli anni il ruolo di Finpiemonte in quanto vera e propria agenzia per lo sviluppo, lungo due direttrici fondamentali:

la promozione di progetti d'investimento complessi, realizzati con l'apporto di soggetti pubblici e privati, finalizzati a favorire lo sviluppo economico del territorio nei settori prioritari della diversificazione e innovazione del sistema produttivo, del potenziamento del sistema di infrastrutture e strutture per la mobilità, della valorizzazione dei beni e del patrimonio culturale, dell'attenzione all'ambiente per garantire sostenibilità allo sviluppo;

la prestazione di servizi, in prevalenza alla Regione e con sempre maggiore frequenza agli enti locali, sia per la gestione di fondi pubblici destinati a supportare la diversificazione e riqualificazione del sistema economico e sociale regionale, sia per sostenere sotto il profilo tecnico e organizzativo la definizione e realizzazione tempestiva di progetti strategici per le amministrazioni pubbliche.

Finpiemonte ha, a fine 2006, il seguente azionariato:

Regione Piemonte, Provincia di Torino, Comune di Torino, Provincia di Asti, Comune di Asti, Provincia di Cuneo, UniCredito italiano, Sinloc S.p.A., Banca Popolare di Novara, Cassa di Risparmio di Biella e Vercelli, Cassa di Risparmio di Alessandria, Cassa di Risparmio di Asti, Cassa di Risparmio di Bra, Cassa di Risparmio di Fossano, Cassa di Risparmio di Saluzzo, Cassa di Risparmio di Savigliano, Cassa di Risparmio di Tortona, Unicredit Banca d'Impresa SpA, Banca Antoniana Popolare Veneta, Banca Popolare di Intra, Banca Regionale europea, Sella Holding Banca S.p.A., Banco di Sicilia, Consorzio Piccole e Medie Imprese Industriali della Federpiemonte, Federapi Piemonte, CCIAA di Alessandria, CCIAA di Asti, CCIAA di Biella, CCIAA di Cuneo, CCIAA di Novara, CCIAA di Torino, CCIAA di Verbano-Cusio-Ossola, CCIAA di Vercelli.

Al 31 dicembre 2005, Finpiemonte evidenziava un patrimonio netto pari a 54.238.548 milioni di euro, con un portafoglio di partecipazioni di 72.492.650,92 milioni.

Il portafoglio partecipativo è composto da 57 società.

Il Consiglio di Amministrazione è formato da:

Mario Calderini - PRESIDENTE\*, Pietro Giovanni BOCCA, Valerio CATTANEO\*, Riccardo COPPO, Giovanni FALLETTI, Carla Patrizia FERRARI\*, Giorgio GALLESIO\*, Emilio LOMBARDI\*, Renzo MORA, Nerio NESI, Gianluca NOCETTI, Alberto PEYRANI\*, Aldo PIA, Pierfranco RISOLI\*, Maria ROVERO, Piergiorgio SCOFFONE, Sebastiano SELLA, Fiorenzo TASSO\*, Pietro TERNA, Giuseppe TRABUCCO\*, Bianca VETRINO.

\* Membro del Comitato Esecutivo





Il GRUPPO IRIDE, operativo dal 31 ottobre 2006 a seguito dell'integrazione fra AEM Torino e AMGA Genova, rappresenta il terzo operatore nazionale nel settore dei servizi a rete.

La lunga storia ereditata dalle due aziende fondatrici, unita al rapido progresso in campo tecnologico e alla capacità di affrontare le sfide dei nuovi mercati, consentono al GRUPPO IRIDE di essere un operatore di riferimento su tutto il territorio nazionale nei settori della produzione, distribuzione e della vendita di energia elettrica e gas, della gestione dei servizi idrici e dei servizi per le pubbliche amministrazioni.

Il Gruppo IRIDE è costituito dalla capogruppo IRIDE S.p.A. e da quattro Società Caposettore:

- IRIDE ACQUAGAS, dedicata alla distribuzione del gas ed ai servizi idrici;
- IRIDE ENERGIA, dedicata alla produzione di energia elettrica e calore ed alla trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica;
- IRIDE MERCATO, dedicata all'approvvigionamento dell'energia elettrica e del gas, allo sviluppo ed alla vendita sul mercato, inclusi i servizi commerciali;
- IRIDE SERVIZI, dedicata ai servizi tecnologici per i Comuni ed alla gestione delle infrastrutture per telecomunicazioni.

IRIDE, la più importante utility del Nord Ovest con un fatturato, su base 2005, di oltre 1.800 milioni, un utile operativo di 190 milioni e un utile netto di oltre 90 milioni, è presente nella filiera energetica integrata (generazione idroelettrica e cogenerazione, trasmissione, distribuzione e vendita di energia elettrica, teleriscaldamento, importazione, distribuzione e vendita gas), nel settore idrico e nel settore dei servizi, con importanti volumi di attività:

- 12 miliardi di kWh elettrici venduti a 556.000 clienti;
- 29 milioni di metri cubi teleriscaldati a favore di circa 300.000 abitanti;
- 1,1 miliardi di metri cubi di gas venduti a 600.000 clienti;
- 200 milioni di metri cubi di acqua distribuita a 2.000.000 di abitanti.

IRIDE è guidata dal Presidente con deleghe esecutive, ing. Roberto Bazzano, e dall'Amministratore Delegato, ing. Roberto Garbati.



## I Progettisti

Luciano Pia, Architetto Progettista e Direttore dei Lavori.

Nell' '84 si laurea in Architettura presso il Politecnico di Torino e nello stesso anno consegue l'abilitazione professionale. Nell'86 svolge attività di ricerca presso il Dipartimento di "Scienze e tecniche per i processi d'insediamento" del Politecnico di Torino e nel '92 è "Cultore della Materia" in Restauro Architettonico presso il Politecnico di Milano. E' stato professore a contratto ai Master su Museografia e Beni Culturali della Normale di Pisa a Cortona. Dal 1987 è iscritto all' "Ordre des Architectes d'Ile de France" a Parigi dove svolge attività professionale dal 1990 al 2000. All'attività di recupero affianca la progettazione di nuovi interventi come il "Centro Eclat" di Rivoli con Palazzo Congressi e Residence, la ristrutturazione di uffici direzionali e di un centro residenziale per anziani "Arcadiana" a Torino. Per il Ministero degli Affari Esteri francese cura la sistemazione del "Centre Culturel Francais" di Torino. Partecipa al concorso per la sistemazione del "Parco Archeologico Saint Martin de Corleons" ad Aosta e segue i lavori per la valorizzazione del "Circo e Anfiteatro romano" di Tarragona in Spagna. Nel '90 con un gruppo di progettazione internazionale, partecipa ai concorsi per la sistemazione del "Quartiers Charpentier Bourgogne" di Orleans e alla sistemazione della "Place Verdun" di Grenoble. Dal '92 al 2000 è consocio di studio d'architettura a Parigi dove inizia la sua attività professionale stabile in Francia e segue i progetti ed i cantieri per la realizzazione del Museo della Corsica, dell'Università di Nimes e del "Musée des arts et métiers" (CNAM) di Parigi. Partecipa ad altri concorsi internazionali: la sistemazione delle "Tapiserie de l'Apocalypse" nel castello di Angers, l'allestimento del "Departement des Antiquités Egyptiennes" del Louvre, la costruzione del "Museo di Antropologia" a Ginevra. Nel '97 è consulente del Ministero degli Affari Esteri presso il Consolato d'Italia a Bastia. Nello stesso periodo termina il restauro ed il recupero del barocco "Palazzo Graneri" situato nel centro storico di Torino. Partecipa ai concorsi per la realizzazione del Museo dell'Automobile di Torino e di Moulouse, al concorso per la sistemazione e l'allestimento museale del "Petit Palais" a Parigi, del "Musée d'art et histoire de la Ville de Bastia" e del "Musée de l'eau" a Pont en Royan. Progetta la trasformazione urbanistica di isolati del centro storico di Torino: la riconversione dell'isola di San Filippo ad attività ricettive e museali e dell'area di "Piazzale Aldo Moro" a sedi universitarie, la trasformazione di ex aree industriali, dell'ACI di Corso Filadelfia, dell'asse Via Po - Piazza Vittorio e dell'asse Via Roma - Piazza San Carlo. Progetta e segue le opere per la costruzione del Villaggio Media per le Olimpiadi Invernali di Torino 2006 a Spina 3.



Arch. Luciano Pia

ICIS - Società di Ingegneria S.r.l. - Progetto delle opere strutturali.

ICIS S.r.l. è Società di Ingegneria operante in Torino dal 1985. L'attività di progettazione e Direzione Lavori spazia dall'Ingegneria civile (insediamenti residenziali, industriali e per il terziario; recupero, consolidamento e restauro di edifici storici; opere di difesa e sistemazione idrogeologica; strutture in c.a., c.a.p., Carpenteria metallica e legno, speciali e antisismiche; componenti per l'edilizia industrializzata) alle Infrastrutture del territorio (acquedotti - fognature; opere stradali; impianti di irrigazione, di depurazione e di trattamento delle acque) alla Promozione e Sviluppo (finanza di progetto; stime immobiliari; tecnologie dei materiali e dei componenti). ICIS opera nel campo delle Opere Pubbliche con vocazione speciale per l'edilizia universitaria e vanta esperienze significative, oltre che in nuove costruzioni, anche nel recupero di edifici storici. I servizi di I.C.I.S. s.r.l. si caratterizzano per essere normalmente di progettazione integrale (edilizia, strutture, impianti, coordinamento sicurezza) e di Direzione Lavori estesa alle Direzioni Operative specialistiche. L'esperienza professionale di ICIS consente un modello operativo di équipe: ogni progetto beneficia di un'estesa interdisciplinarietà dalla fase del progetto fino alla consegna finale dell'opera.



Ing. Luciano Luciani  
(Amm. Del. ICIS S.r.l.)

Sandro Perrone, Ingegnere Progettista delle opere impiantistiche.

Consegue: nell'anno accademico 1978/79 la laurea in Ingegneria Civile al Politecnico di Torino, nell'anno 1980 l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere e nel 1980 si iscrive all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino. Dal 1992 è iscritto negli elenchi dei professionisti certificatori antincendio della ITT Sheraton Corporation di Boston oggi STARHOOD HOTEL. Dal 1996 è membro della NFPA (National Fire Protection Association). Dal 1997 è abilitato a svolgere compiti di coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione ai sensi del D.L. 494/96. Dal 1984 ha prestato collaborazioni professionali con rinomate società internazionali tra cui: SAI Allianz Subalpina S.p.A AET Telecomunicazioni, CREDITO INDUSTRIALE SARDO (oggi Banco di Sardegna) di Cagliari Società Reale Mutua di Assicurazioni Dal 1994 al 1997 ha effettuato le verifiche per problematiche di sicurezza ed antincendio degli alberghi della catena ITT SHERATON ex CIGA in Italia (11 alberghi) Dal 2000 al 2001 ha curato la progettazione e direzione lavori di tutti gli impianti a correnti deboli per la gestione del centro ICARUS in Torino Corso Marche, di proprietà del consorzio ALENIA, NASA, ESA, ASI. Dal 2001 ha in corso la progettazione e direzione lavori delle opere elettriche e termomeccaniche per la ristrutturazione e l'ampliamento di un albergo a Romano Canavese di proprietà della Società SINA S.p.A. Dal 2002 al 2003 ha curato la progettazione e direzione lavori di tutte le opere edili ed impiantistiche per la realizzazione della struttura CETAD (Centro Eccellenza Tecnologie Anziani Disabili) all'Environment Park in Torino. Dal 2004 al 2006 si è occupato della direzione lavori delle opere per gli impianti idrico-sanitari della realizzazione del sito olimpico colonia MEDAIL.



Ing. Sandro Perrone









