

Cesare Macchi Cassia
Antonio Monestiroli*

Proyecto del nuevo Politécnico de Bovisa

El proyecto per il nuovo Politecnico alla Bovisa

Il progetto si configura istituzionalmente come un Piano Particolareggiato, strumento urbanistico esecutivo delle scelte del Piano Regolatore Generale: in questo caso di una Variante al P.R.G., che ha mutato la destinazione industriale delle aree della antica Officina comunale del Gas e di altre aree produttive, in quella universitaria in primo luogo, e anche residenziale, terziaria, produttiva.

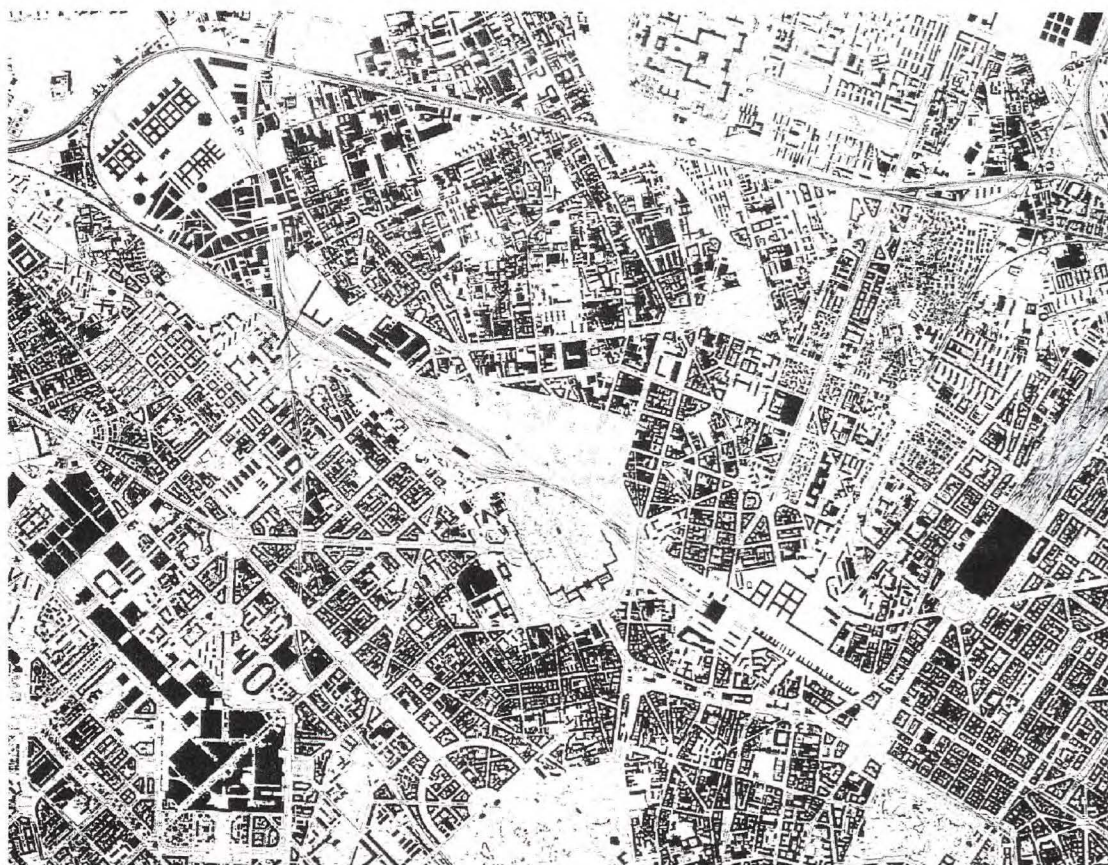
Il Comune di Milano ha nel 1989 affidato a tre Dipartimenti del Politecnico la consulenza per la stesura della Variante al P.R.G. relativamente alle aree destinate alla funzione universitaria e successivamente, nel 1991, quella per la progettazione dell'intero P.P.

Gli autori di queste note sono stati i responsabili di entrambe le consulenze e i coordinatori del progetto, rispettivamente per i Dipartimenti di Progettazione dell'Architettura e di Scienze del Territorio, insieme a Marcello Grisotti e a Pietro Maggi per il Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi Edilizi e Territoriali.

Il P.P. presenta una caratteristica particolare: si riferisce a un progetto di trasformazione urbana che è per una parte fortemente unitaria in termini funzionali e formali –il progetto definisce e rappresenta infatti in questo caso una Università nella città –e per un'altra parte è legata all'attività tradizionale nella città da parte di operatori diversi per funzioni differenti. Si configura quindi in parte come un "grande progetto urbano" che trova nel P.P. la sua ufficializzazione, in parte come un tradizionale P.P. che fornisce le regole per la definizione fisica di una parte di città.

El proyecto se configura institucionalmente como un Plan Parcial (PP), instrumento urbanístico ejecutivo del Plan General de Ordenación (P.G.O.); en este caso, de una modificación del PRG, que ha cambiado el destino industrial de las áreas de la antigua Fábrica de Gas municipal y de otras zonas fabriles para convertirlas en zona universitaria en primer lugar, así como residencial, terciario y fabril.

La propuesta del nuevo Politécnico en Bovisa concluye al noroeste el rediseño de todo un sector de la ciudad afectado en las inmediaciones de las dos estaciones ferroviarias principales por otro gran proyecto urbano, alineado en una misma directriz: el centro de direccional Garibaldi-República, que se ilustra a través del proyecto de Cesare Macchi Cassia destinado al concurso internacional de 1991.



El Ayuntamiento de Milán encomendó en 1989 a tres Departamentos del Politécnico el asesoramiento sobre la redacción de la modificación del PGO respecto de las áreas destinadas a la función universitaria y, posteriormente, en 1991, otro asesoramiento sobre el proyecto del Conjunto del Plan Parcial.

El PP presenta una característica particular: se refiere a un proyecto de transformación urbana que es, por una parte, considerablemente unitario en términos funcionales y formales (en efecto, el proyecto define y representa en este caso una Universidad en la ciudad) y, por otra, está liga-

* Los autores de este artículo han sido los responsables del asesoramiento y de la coordinación del proyecto, respectivamente, habiendo sido designados por el Departamento de Proyectos de Arquitectura y Ciencias del Territorio, junto a Marcello Grisotti y Pietro Maggi, designados por el Departamento de Ingeniería de Sistemas Urbanísticos y Territoriales.

do a la actividad tradicional desarrollada en la ciudad por distintos agentes y para funciones diferentes.

Se configura, pues, en parte como un “gran proyecto urbano” que encuentra en el PP su reconocimiento oficial y en parte como un PP tradicional que aporta las normas para la definición física de una parte de la ciudad.

Todo el proyecto se encuadra en la modalidad de trabajo urbanístico sobre la ciudad instaurada, desde mediados de la década de los 80, por la Administración municipal de Milán, con el uso de grandes proyectos urbanos como exploradores de problemas y de lugares particulares de la ciudad, instrumentos que adoptan decisiones urbanas mediante selecciones de alcance tanto urbanístico como arquitectónico.

La capacidad de ofrecer, de determinar las modalidades físicas de esta representación hasta el momento de la concepción de las modificaciones urbanas y con ello de obtener la conformidad a esas modificaciones, el valor político y el valor de mercado que con ellas se consigue para la arquitectura, la recuperación de ese valor para plasmar en imágenes las expectativas de una política urbana son algunas de las explicaciones de la importancia de la arquitectura dentro del gran proyecto urbano, tanto en Milán como en Barcelona o en París.

Si se considera la situación de todos los grandes proyectos urbanos de Milán, se puede observar un persistente divorcio entre las hipótesis de naturaleza morfológica y las directrices de tipo urbanístico. Las modificaciones del PRG no representan muchas veces, en el sentido de que no asumen, las indicaciones que resultan del estudio del proyecto que las precede; y, al contrario, los PP que dan cumplimiento a las modificaciones no reciben a menudo vínculos y sugerencias adecuados del instrumento urbanístico intermedio –en la praxis urbanística de Milán, habitualmente el Plan de Encuadramiento Operativo (PEO)– que los debería informar.

De todo ello podría derivarse una difícil conquista de calidad urbana para las realizaciones que resultan de la nueva y casi decenal experiencia de los grandes proyectos milaneses. Uno de los problemas fundamentales de la experiencia lombarda es el de la capacidad del proceso de modificación ambiental, puesto en práctica con los grandes proyectos urbanos de dar solución a la relación entre la realización de las previsiones en los prolongados plazos impuestos por una baja capacidad de gestión y el control de la forma urbana. El proceso, que contempla los pasos desde el proyecto urbano hasta la modificación del PRG a través de la expresividad típica de ese instrumento –zonificación funcional, previsiones de infraestructura, normativa cualitativa–, pasando por el PEO, atento a los aspectos de gestión, o el PP, deja abierta y resume en las variables temporales la cuestión de la calidad final de la operación de modificación ambiental.

Algunos de los aspectos más originales de la aportación que ofrecen los tres Departamentos encargados del proyecto del nuevo Politécnico son consecuencia de una reflexión sobre este estado de cosas y, de forma más general, sobre las potencialidades y los límites contenidos en las nuevas formas de procedimiento establecidas por el Ayuntamiento de Milán.

Las nuevas formas de diálogo entre las técnicas y los saberes del plan urbanístico y las, por el contrario, típicas del proyecto arquitectónico han condicionado fuertemente de hecho el itinerario lógico y procedimental de todo el proyecto.

Este proyecto presenta, dentro del panorama milanés, ciertas especificaciones, limitaciones y posibilidades: éstas consisten en que este gran proyecto urbano se refiere esencialmente a una función pública fundamental, como es la formación universitaria, considerándola como un área de propiedad enteramente pública; el haber sido encomendado directamente por el Ayuntamiento a una Universidad, en la capacidad planificadora que implica –más que cualquier otro gran proyecto urbano milanés–, en su influencia sobre todo un sector de la ciudad, el noroeste, en el hecho de que su forma de gestión debe ser única, mientras que es característico de los otros grandes proyectos urbanos el de nacer precisamente en torno a una hipótesis de gestión precisa, y finalmente, en su calidad.

El consenso en torno a esta propuesta, en torno al proyecto de reubicación del actual Politécnico y al mismo tiempo de una parte de la ciudad es, pues, por muchas razones, fundamental para poder llevar a cabo este gran proyecto urbano.

L'intero progetto si inquadra nelle modalità di lavoro urbanistico sulla città instaurate, da metà degli anni '80, dall'Amministrazione comunale milanese, con l'uso dei grandi progetti urbani quali esploratori di problemi e di luoghi particolari della città, strumenti che attuano decisioni urbane mediante scelte di scala insieme urbanistica e architettonica.

La capacità di presentarsi, di individuare le modalità fisiche di questa rappresentazione fin dal momento dell'ideazione delle modificazioni urbane –e con ciò ottenere consenso per queste modificazioni–, il valore politico e il valore di mercato che ne consegue per l'architettura, il recupero di questo valore per tradurre in immagini le attese di una politica urbana: queste sono alcune delle spiegazioni dell'importanza dell'architettura all'interno del grande progetto urbano, a Milano così come a Barcellona o a Parigi.

Se si considera lo stato di avanzamento di tutti i grandi progetti urbani milanesi, si può notare un persistente scollamento tra le ipotesi di natura morfológica e le indicazioni prescrittive di tipo urbanistico. Le Varianti al P.R.G. spesso non rappresentano –nel senso che non riassumono– le indicazioni che conseguono all'esplorazione progettuale che le precede; viceversa, i P.P. che danno attuazione alle Varianti sovente non ricevono vincoli e suggestioni adeguate dallo strumento urbanistico intermedio –nella prassi urbanistica milanese solitamente il Piano di Inquadramento Operativo– che li dovrebbe istruire.

Da tutto ciò potrebbe derivare una difficile conquista di qualità urbana per le realizzazioni che scaturiscono dall'innovata e quasi decennale esperienza dei grandi progetti milanesi. Uno dei problemi fondamentali dell'esperienza lombarda è quello della capacità da parte del processo di modificazione ambientale messo in atto con i grandi progetti urbani, di dare soluzione al rapporto tra attuazione delle previsioni nei tempi lunghi imposti da una bassa capacità gestionale, e controllo della forma urbana. La procedura, che vede i passaggi dal progetto urbano alla variante di P.R.G. attraverso l'espressività tipica di quello strumento –azionamento funzionale, previsioni infrastrutturali, normativa quantitativa–, al P.I.O. attento agli aspetti gestionali, al P.P., lascia aperta e riassume nella variabile temporale la questione della qualità finale dell'operazione di modificazione ambientale.

Alcuni degli aspetti più originali del contributo offerto dai tre Dipartimenti incaricati del progetto per il nuovo Politecnico sono conseguenti ad una riflessione su questo stato di cose, e più in generale sulle potenzialità e i li-

miti contenuti nelle innovative modalità procedurali instaurate dal Comune di Milano.

Le nuove modalità di dialogo tra le tecniche e i saperi del piano urbanistico e quelli invece tipici del progetto di architettura ha infatti fortemente condizionato l'itinerario logico e procedurale dell'intero progetto.

Questo progetto presenta, all'interno del panorama milanese, alcune specificità, limiti e potenzialità: queste consistono nell'essere questo grande progetto urbano essenzialmente relativo a una funzione pubblica fondamentale quale l'istruzione universitaria, nel prendere in considerazione per essa un'area di proprietà interamente pubblica; nell'essere stato commissionato direttamente dal Comune ad una Università, nella capacità pianificatoria che ha al suo interno –più di ogni altro grande progetto urbano milanese– nei riflessi di un intero settore della città –il nord ovest– nel fatto che le sue modalità di gestione devono essere individuate, mentre è caratteristico degli altri grandi progetti urbani il fatto di nascere proprio attorno ad una precisa ipotesi gestionale; e infine nella sua qualità.

Il consenso attorno a questa proposta, attorno al progetto di riinsediamento di una parte dell'attuale Politecnico e insieme di riqualificazione di una parte di città, è dunque per molte ragioni fondamentale per poter sperare di portare a compimento questo grande progetto urbano.

Si tratta di un progetto collettivo, di una ipotesi su cui compiere tutte le verifiche necessarie: rispetto ai problemi della zona e della città complessivamente, rispetto ai problemi dell'istituzione Politecnica. Verifiche di fattibilità tecnica ma anche di fattibilità economica.

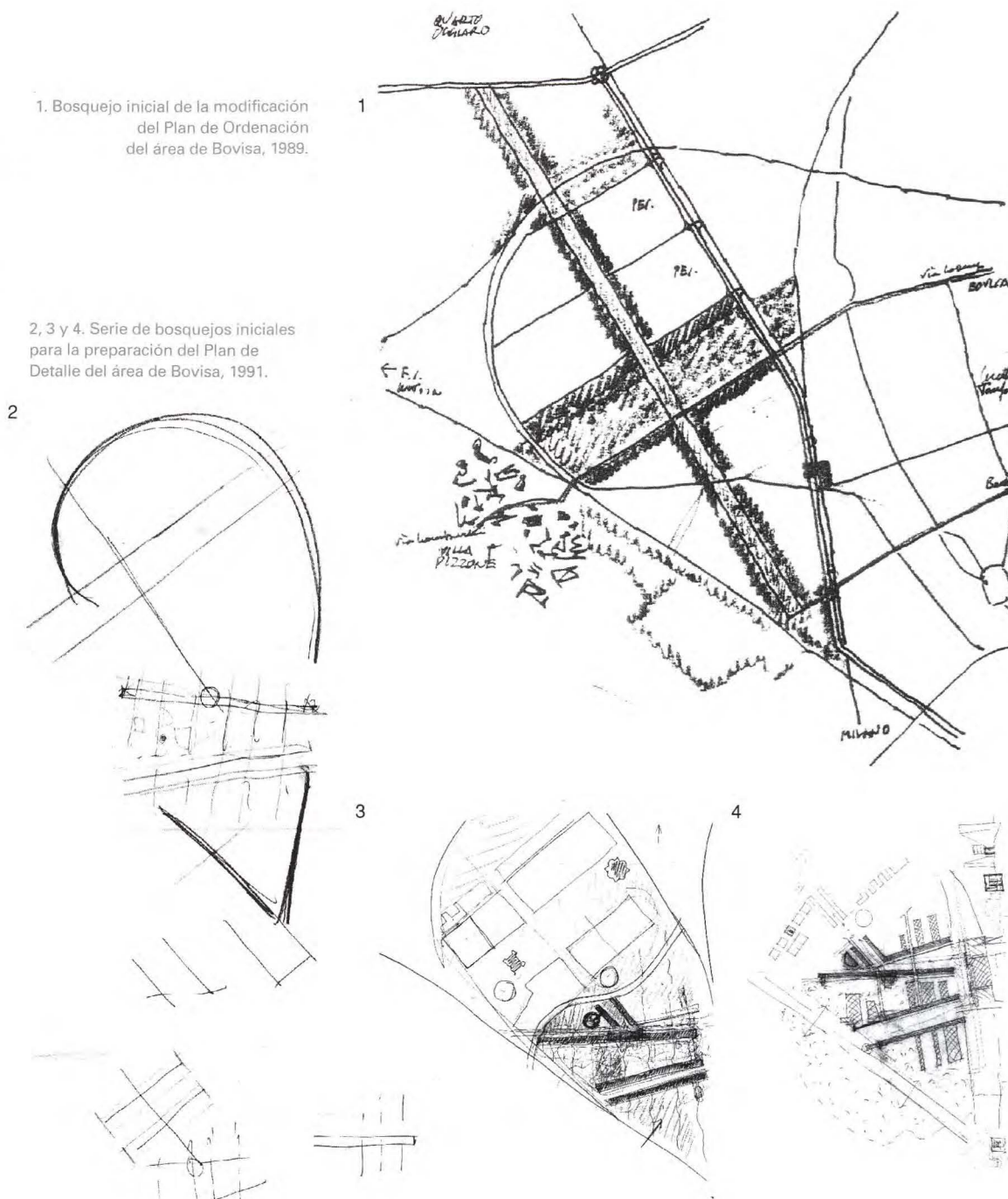
L'elaborazione di un progetto collettivo ha richiesto l'invenzione di una metodologia di lavoro che ha influito sulle scelte che via via sono state compiute. Per procedere collettivamente, la razionalità di tali scelte è stata obbligatoria.

Oltre ai responsabili del coordinamento, al progetto hanno lavorato numerosi docenti e ricercatori con responsabilità dirette su argomenti specifici che si sono resi complementari. Si può dire che il progetto è il risultato dell'integrazione di ipotesi formulate su diversi aspetti della questione dell'insediamento del Politecnico: da quelli relativi all'area e alla parte di città interessata, a quelli relativi alla funzione Politecnica.

La parte di città direttamente interessata dal Progetto non coincide con l'area Politecnica, ma si definisce sul rapporto fra l'area del Politecnico, i quartieri urbani di Bovisa, Villapizzone, Quarto Oggiaro: un'area molto vasta che contiene diverse potenzia-

1. Bosquejo inicial de la modificación del Plan de Ordenación del área de Bovisa, 1989.

2, 3 y 4. Serie de bosquejos iniciales para la preparación del Plan de Detalle del área de Bovisa, 1991.



Se trata de un proyecto colectivo, de una hipótesis sobre la que se deben efectuar todos los estudios necesarios: respecto a los problemas de la zona y de la ciudad en su conjunto, y a los problemas de la institución del Politécnico. Estudios de viabilidad técnica y también de viabilidad económica.

La elaboración de un proyecto colectivo ha exigido el establecimiento de una metodología de trabajo que ha influido sobre las decisiones que se han ido adoptando. Para proceder colectivamente, la racionalidad de tales decisiones ha resultado imperativa.

Además de los responsables de la coordinación, en el proyecto han trabajado numerosos profesores e investigadores con responsabilidades directas sobre materias específicas que han resultado complementarias. Puede decirse que el proyecto es el resultado de la integración de hipótesis formuladas sobre diversos aspectos del tema de la ubicación del Politécnico, desde las relativas a la zona y a la parte de la ciudad afectada, hasta las que se refieren a la función del Politécnico.

La parte de la ciudad directamente afectada por el Proyecto no coincide con la zona del Politécnico, pero se define por la relación entre la zona del Politécnico y los barrios urbanos de Bovisa,

Villapizzone y Quarto Oggiaro, una zona muy extensa que contiene diversas potencialidades, residenciales y productivas, que tienen un carácter complejo y difícilmente definible. Una zona en la que, actualmente, las relaciones se ven obstaculizadas, una parte de la ciudad que ha tenido un desarrollo irracional. El proyecto Bovisa debe, por consiguiente, asumir la tarea de resolver las contradicciones presentes en la zona, destacar sus caracteres positivos, sus caracteres históricos, así como los rasgos hoy latentes que puede despertar el establecimiento universitario. Lo dicho alude a las funciones que pueden encontrar en el Politécnico la razón de un nuevo desarrollo. Se debe construir un lugar central, un lugar de encuentro de relaciones, que asuma la tarea de definir toda el área. Siempre hemos dicho que el problema de nuestra periferia es un problema de falta de identidad urbana; en la periferia faltan lugares significativos en los que sean reconocibles las instituciones civiles. La ubicación de la Universidad debe constituir una ocasión para definir uno de esos lugares estratégicos, unido a todo el territorio, a través de un sistema de relaciones eficaces. La zona ofrece esa oportunidad, es una zona bien servida por redes de transporte público y privado que puede racionalizarse fácilmente.

Esos son los objetivos generales. Sobre ellos se ha organizado el trabajo de los grupos que han abordado las distintas cuestiones relativas al análisis de la formación histórica de la zona, a los problemas urbanísticos del entorno urbano afectado, hasta llegar a un proyecto de viabilidad a escala local que interconecte fuertemente, mediante propuestas específicas, la red viaria de ámbito regional y local.

El segundo tema abordado ha sido el de la función del Politécnico, el de la función en sí misma. Se trata de algo estrechamente ligado al proyecto de reordenación de los estudios previos, actualmente objeto de debate, que prevé nuevos niveles de titulación, ya que implica decisiones sobre emplazamientos y volúmenes de las sedes universitarias a nivel regional. Sobre este tema se han realizado análisis específicos destinados al dimensionamiento de la operación, entre los que figura uno sobre la demanda de enseñanza politécnica, mediante una estimación de la población universitaria en el año 2000, del cual se deduce una probable disminución de los alumnos matriculados. Se ha presentado la hipótesis no de duplicar el Ateneo, sino de la reubicación de uno de sus componentes, un polo técnico para un total de 15.000 estudiantes, que son menos de la mitad de la actual población estudiantil. De la citada hipótesis se deducen conjeturas sobre los sectores del Politécnico que pueden establecer relaciones relevantes con la zona, con su estructura productiva y morfológica, y con las actividades inducidas en la región a través de la nueva red de transportes.

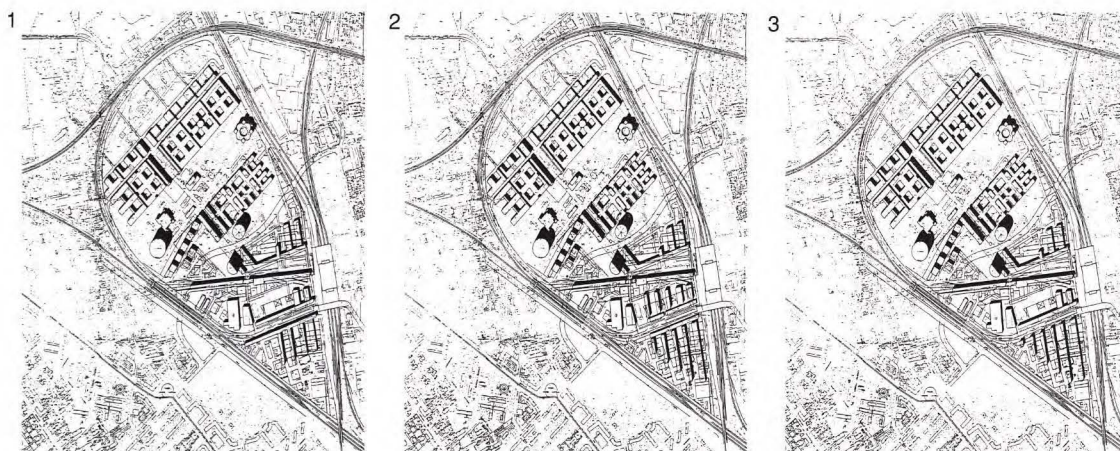
Se ha profundizado en el problema de la descentralización universitaria y de la relación entre investigación, enseñanza y realidad productiva en el territorio, analizando ejemplos de descentralización en otros países europeos como Francia y Alemania, donde esa relación es funcional tanto en la universidad como en el campo de la producción.

lità, residenciales y productivas, que ha un suo carattere complesso difficilmente riconoscibile. Un'area in cui oggi le relazioni sono ostacolate, una parte di città che ha avuto uno sviluppo irrazionale. Il progetto Bovisa dunque deve assumersi il compito di risolvere le contraddizioni presenti nella zona, di esaltarne i caratteri positivi, i caratteri oggi latenti che l'insediamento universitario può rendere attivi. Ci si riferisce a quelle funzioni che possono trovare nel Politecnico le ragioni di un nuovo sviluppo. Si deve costruire un luogo centrale, un luogo di incrocio delle relazioni, che si assuma il compito di identificare l'intera area. Diciamo sempre che il problema delle nostre periferie è un problema di mancanza di identità urbana; nelle periferie mancano luoghi significativi in cui siano riconoscibili le istituzioni civili. La localizzazione dell'Università deve essere occasione per definire uno di questi luoghi strategici, collegato, attraverso un sistema di relazioni efficienti, con tutto il territorio. L'area offre questa opportunità: è un'area ben servita da reti di trasporto pubblico e privato che può essere facilmente razionalizzata.

Questi gli obiettivi generali; su questi è stato organizzato il lavoro dei gruppi che hanno affrontato le diverse questioni relative all'analisi della formazione storica dell'area, ai problemi urbanistici del contesto urbano interessato, fino ad arrivare ad un progetto della viabilità alla scala locale che interconnette fortemente, attraverso proposte specifiche, la rete viaria del livello regionale e locale.

Il secondo tema affrontato è stato quello della funzione Politecnico, della funzione in sé. Questa è strettamente legata al progetto di riforma dell'ordinamento degli studi attualmente in discussione, che prevede nuovi livelli di laurea, che comporta scelte sulle dimensioni e la localizzazione delle sedi universitarie a livello regionale. Su questo tema si sono svolte analisi specifiche determinate ai fini del dimensionamento dell'intervento, tra cui quella sulla domanda di istruzione politecnica attraverso una stima della popolazione universitaria al 2000, da cui risulta una probabile diminuzione degli iscritti. È stato ipotizzato non un raddoppio dell'Ateneo ma la localizzazione di una sua parte, un Polo tecnico, per un totale di 15.000 studenti che sono meno della metà dell'attuale popolazione studentesca. Si può ipotizzare il trasferimento di quei settori del Politecnico che possono stabilire dei rapporti significativi con la zona, la sua struttura produttiva e morfologica, e con le attività trainanti della regione con cui relazionarsi attraverso la nuova rete dei trasporti.

Il problema del decentramento universitario e del rapporto fra ricerca,



didattica e realtà produttiva sul territorio, è stato approfondito analizzando esempi di decentramento in altri paesi europei come la Francia e la Germania dove tale rapporto è funzionale sia all'università sia al mondo della produzione.

Determinante in ogni caso è persa la necessità di trasferire sia la ricerca che la didattica dando rilievo alla didattica proprio in funzione della buona accessibilità della zona. Sulla base di 15.000 studenti è stata un'ipotesi dimensionale delle funzioni proprie dell'attività universitaria quantificando gli spazi relativi alle aule per la didattica, ai dipartimenti per la ricerca, ai laboratori, sulla base di uno standard europeo di 20 mq a studente: uno standard civile rispetto a quelli cui siamo abituati nell'attuale sede del Politecnico. I dati quantitativi fondamentali di questa parte del progetto, relativi all'insediamento universitario sono i seguenti: mq. 424.000 di superficie totale, di cui mq. 212.000 destinati a verde e spazi pubblici; parcheggio per 4.700 auto; una superficie lorda di piano di mq. 240.000 per la nuova sede universitaria, di mq. 27.000 per la residenza universitaria, di mq. 60.000 per la sede direzionale e operativa dell'Azienda Energetica Municipale, l'impresa comunale che fino ad oggi ha utilizzato l'area come Officina del Gas.

Si è posto poi il problema della definizione tipologia dell'insediamento senza un modello di funzionamento della istituzione, lasciando aperta ad ogni possibilità di sperimentazione futura l'organizzazione del lavoro universitario. Come definire una tipologia di intervento che abbia in sé la possibilità di trasformazione nel tempo senza che questo comporti una perdita di identità dell'insediamento, come avviene in molti esempi analizzati in cui, in nome della "flessibilità", si rinuncia ad ogni forma significativa. A questo fine abbiamo distinto le funzioni universitarie in due categorie: a) quelle funzioni collettive caratterizzanti l'istituzione come Biblioteca/Centro Congressi/Piazza dell'Amministrazione e dei Servizi cui affidare il ruolo di dare forma stabile e rappresentativa a tutto il sistema; b) quelle funzioni più direttamente legate alla ricerca e alla didattica, organizzate in tipi edilizi aventi caratteri di elasticità.

In questo modo è possibile una modificazione nel tempo del funzionamento dell'Ateneo senza rinunciare ad una forma propria, una forma stabile, che renda riconoscibile il luogo dell'istituzione universitaria. Il polo universitario si pone dunque come un luogo in cui convergono funzioni e interessi che riguardano la città complessivamente e non solo l'Università, stabilendo quei livelli di integrazione funzionale più volte auspicati.

Se considera in todo caso determinante la necesidad de transferir tanto la investigación como la enseñanza, destacando esta última precisamente en función de la buena accesibilidad de la zona. Sobre la base de 15.000 estudiantes, se ha desarrollado una hipótesis dimensional de las funciones propias de la actividad universitaria, cuantificando los espacios destinados a aulas de enseñanza, departamentos de investigación y laboratorios, en función de una media europea de 20 metros cuadrados por estudiante, una buena media comparada con la que estamos habituados a tener en la actual sede del Politécnico. Los datos cuantitativos fundamentales de esta parte del proyecto relativos al complejo universitario son los siguientes: 424.000 metros cuadrados de superficie total, de los cuales 212.000 se destinan a espacios verdes y espacios públicos; aparcamiento para 4.700 automóviles; una superficie bruta en planta de 240.000 metros cuadrados para la nueva sede universitaria, de 27.000 metros cuadrados para residencias universitarias y de 60.000 metros cuadrados para dirección y servicios operativos de la Empresa de Energía Municipal, empresa que hasta ahora ha utilizado la zona como Fábrica de Gas.

Se ha planteado luego el problema de la definición tipológica del complejo sin un modelo de funcionamiento de la institución, dejando abierta a toda posibilidad de experimentación futura la organización del trabajo universitario. ¿Cómo definir una tipología de intervención que suponga la posibilidad de su transformación en el tiempo sin que ello comporte una pérdida de identidad del lugar, como sucede en muchos ejemplos analizados en los que, en nombre de la "flexibilidad", se renuncia a toda forma significativa? Con este fin, hemos dividido las funciones universitarias en dos categorías: a) las funciones colectivas que caracterizan a la institución, como Biblioteca/Centro de Congresos/Plaza de Administración y Servicios, a los que se encomienda el papel de dar forma estable y representativa a todo el sistema; b) las funciones más directamente ligadas a la investigación y a la enseñanza, organizadas en tipos de construcciones con características elásticas.

Proyecto del nuevo Politécnico de Bovisa para la redacción de la modificación del Plan de Ordenación, 1990.

1, 2, 3 y 4. Serie de estudios preparatorios de la definición del Plan de Detalle del área de Bovisa, 1992.



De ese modo es posible una modificación en el tiempo del funcionamiento del Ateneo sin renunciar a una forma propia, una forma estable que haga reconocible el lugar en que se asienta la institución universitaria. El polo universitario se presenta, pues, como un lugar en el que convergen funciones e intereses que afectan a la ciudad en su conjunto y no sólo a la Universidad, estableciendo los niveles de integración funcional tantas veces pretendidos.

El borrador del proyecto se basa en dos ejes ortogonales, tomados de la clásica estructura milanesa, uno en dirección este-oeste aproximadamente y el otro norte-sur. En dirección este-oeste se sitúa un parque lineal que favorece las relaciones entre los dos barrios urbanos de Bovisa y Villapizzone, mientras que, a lo largo de una trayectoria norte-sur, se construye una plaza, una calle y una plaza, definidas así por la arquitectura que las rodea y por las funciones que sobre ellas gravitan: universitarias, de servicios, residenciales para estudiantes y para invitados y comerciales urbanas. Dos edificios aislados en el extremo del parque lineal –la biblioteca al oeste y el centro de reuniones, el aula magna y aulas generales al este– reafirman su dirección y se vuelcan hacia el exterior, Bovisa y Villapizzone, la lógica ordenadora interna. Dispuestos a lo largo de los dos lados del parque se encuentran los bloques de edificios universitarios, en cuyo interior está prevista una amalgama de funciones fundamentales de enseñanza e investigación en aulas, departamentos y oficinas.

Este bosquejo del proyecto permite el crecimiento del organismo universitario por fases sucesivas, partiendo del sistema de espacios colectivos centrales constituidos por el cruce entre el parque y el eje sobre el que se asoman los bloques de las funciones colectivas y de dirección. Establecida la ordenación general por parte de los coordinadores, se ha pasado a su definición arquitectónica sobre la base del organigrama de funciones fijado en la primera fase del trabajo y, aprobado, en sus líneas generales en la modificación del Plan de Ordenación. La decisión de poner en marcha un proyecto con la participación de otros arquitectos dedicados a un mismo cometido ha provocado la necesidad de definir unas normas a las que atenerse. La primera ha sido una norma tipológica relativa a los bloques de aulas, laboratorios y departamentos. La elección del tipo de crucero ha parecido la más idónea. Se ha decidido adoptar este tipo de edificación fijando sus dimensiones (de perímetro y de altura) que todos deberán asumir como obligatorias. Respetando esos puntos obligatorios, cada cual ha podido proyectar su parte siguiendo su propio criterio.

La definición de una norma tan estricta como la elección tipológica ha permitido llegar a un resultado formal homogéneo de todo el tejido universitario en el que la biblioteca, el centro de congresos y las dos plazas situadas al norte y al sur del parque constituyen los hitos más destacados, lugares de actividad colectiva que establecen fuertes relaciones con el contexto urbano circundante. El hecho de que distintos proyectistas hayan abordado un mismo tema, observando las mismas normas, confiere a su trabajo caracteres de ejemplaridad; se puede considerar así el proyecto de cada crucero como una indicación válida para todos los demás; se puede imaginar todo el sistema construido según las formas de un “patrón” o norma elemental.

La conexión entre la parte norte del proyecto, destinada a la función universitaria, y la parte sur, destinada a una mezcla de funciones –residencial, terciaria, productiva– se produce a lo largo de la actual vía Lambruschini, en la que confluyen las dos estaciones ferroviarias –al oeste, los Ferrocarriles del Estado y, al este, los Ferrocarriles del Norte de Milán– puntos de contacto funcional fundamentales con un entorno de ámbito urbano, metropolitano y regional a través del medio público.

Esa conexión entre el norte y el sur, entre el este y el oeste, queda definido por un espacio lineal recto de edificación continua y unitaria en su borde meridional y encuentra en su centro el punto fundamental de relación entre todas las direcciones y los intereses previstos por el proyecto. Este punto viene señalado por la torre del polo direccional de la Empresa de Energía Municipal.

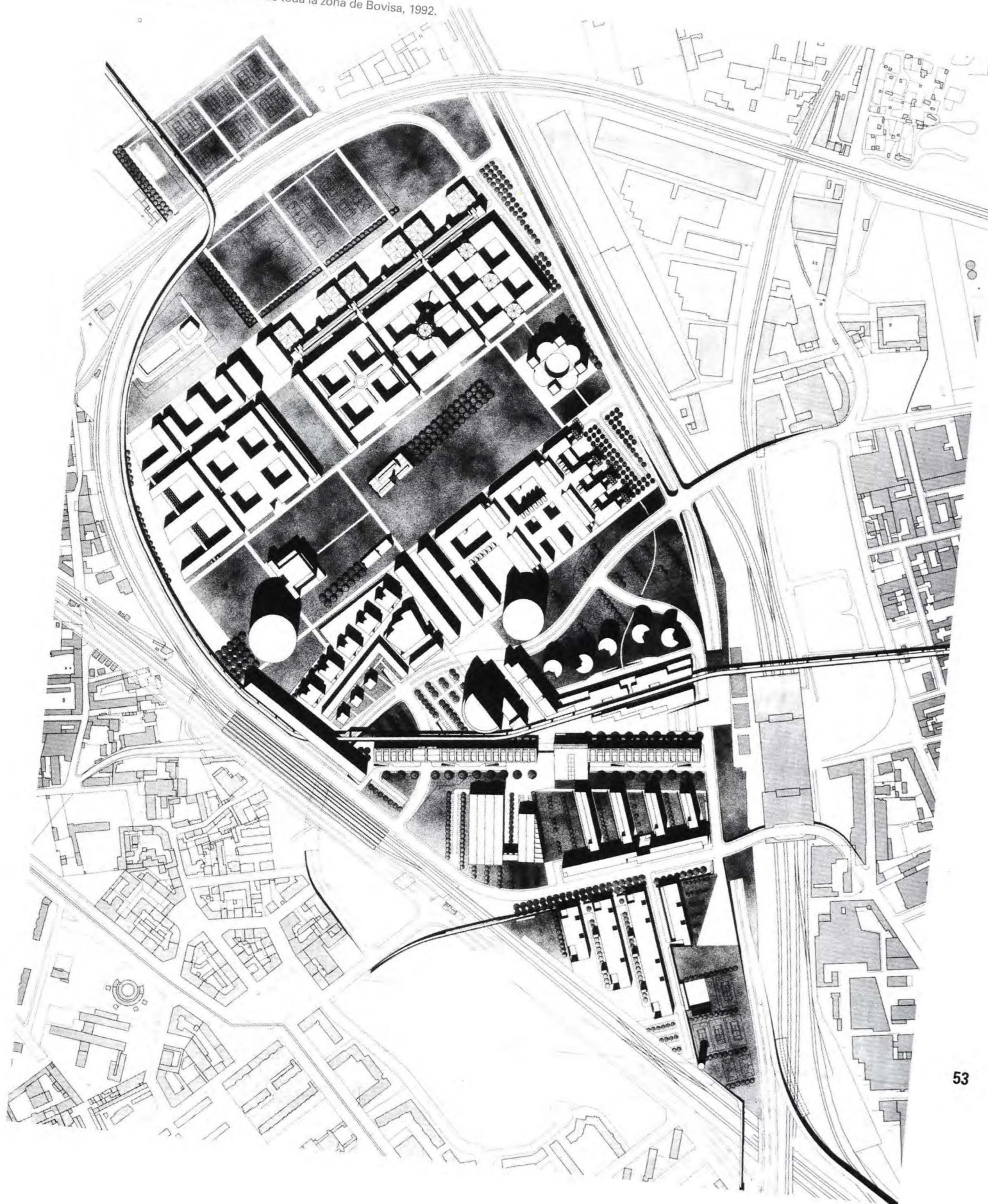
El reconocimiento de un entorno absolutamente diferente y, por tanto, también de asentamientos diversos al sur de la vía Lambruschini ha llevado al abandono de toda tentativa de utilizar el mismo orden establecido al norte, en la zona universitaria, siguiendo su estructura y su configuración. En este caso, el proyecto se basa en la dirección de las actuales vías La Masa y Lambruschini para determinar sus normas fundamentales. De la intersección de esas dos direcciones nace la

Lo schema di progetto è basato su due assi ortogonali, ripresi dalle classiche giaciture milanesi, l'uno in direzione approssimativamente est-ouest, l'altro nord-sud. Un parco lineare si colloca in direzione est-ouest privilegiando la relazione fra i due quartieri urbani di Bovisa e Villapizzone, mentre allineate lungo un percorso nord-sud sono costruite una piazza, una via, una piazza definite come tali dall'architettura che le circonda e dalle funzioni che vi gravitano: universitarie, di servizio, residenziali per studenti e per invitati, commerciali urbane. Due edifici isolati alle estremità del parco lineare –la biblioteca a ovest e il centro convegni, aula magna, aule di massa a est– ne ribadiscono la direzione e ribattono verso l'esterno, Bovisa e Villapizzone, la logica ordinativa interna. Disposti lungo due lati del parco stanno gli isolati universitari, all'interno dei quali è prevista una frammistione delle funzioni fondamentali della didattica e della ricerca, nelle aule, nei dipartimenti e negli uffici.

Questo schema di progetto consente una crescita dell'organismo universitario per fasi successive, iniziando dal sistema di spazi collettivi centrali costituiti dall'incrocio tra il parco e l'asse su cui si affacciano i blocchi delle funzioni collettive e direzionali. Messo a punto l'impianto generale, da parte dei coordinatori, si è passati alla sua definizione architettonica, sulla base dell'organigramma funzionale stabilito nella prima fase del lavoro e accolto nelle sue linee generali nella variante di piano regolatore. La decisione di avviare un progetto con la partecipazione di più architetti impegnati su uno stesso schema, ha reso d'obbligo la definizione di regole cui attenersi. La prima è stata una regola tipologica relativa agli isolati delle aule, laboratori, dipartimenti. La scelta del tipo a cociera è apparsa la più idonea. Si è deciso di assumere questo tipo edilizio fissandone dimensioni (del perimetro e dell'altezza) che tutti avrebbero dovuto assumere come vincolanti. All'interno di questi vincoli ognuno ha potuto progettare la sua parte secondo i diversi accenti del proprio lavoro.

La definizione di una regola così stretta come la scelta tipologica ha consentito di raggiungere un risultato formale omogeneo di tutto il tessuto universitario in cui la Biblioteca, il Centro congressi e le due piazze a nord e a sud del parco costituiscono i fatti emergenti, luoghi delle attività collettive che stabiliscono relazioni forti con il contesto urbano circostante. Il fatto che diversi progettisti abbiano affrontato uno stesso tema, osservando le stesse regole, conferisce al loro lavoro caratteri di esemplarità; si può considerare cioè il progetto di ogni crociera come una indicazione valida per tutte le altre; ci

Proyecto del Plan de Detalle de toda la zona de Bovisa, 1992.



configuración de la plaza triangular, que recibe de la estación de los Ferrocarriles del Norte de Milán el mayor flujo peatonal y lo conduce hacia la entrada del Politécnico.

Al sur, la organización del espacio fabril, terciario y residencial tiene en cuenta ante todo la realidad productiva de las fábricas y se basa en la dirección de la vía La Masa para sugerir una reordenación de la edificación.

Los datos cuantitativos fundamentales de esta parte del proyecto son los siguientes: 220.000 metros cuadrados de superficie, de los cuales 96.000 se destinan a espacios verdes y públicos; aparcamientos para 1.500 automóviles, una superficie bruta en planta de 18.000 metros cuadrados para la sede actual del Politécnico, de 69.000 para viviendas, de 9.000 para el sector terciario y de 37.000 para actividades productivas.

La profundización arquitectónica del proyecto así definido se basa en numerosas aportaciones de arquitectos de los tres Departamentos.

El relativo a los cruceros destinados a los Departamentos y a las aulas de enseñanza ha sido desarrollado por los arquitectos Baffa, Acuto e Canella, Crotti, Grassi y Mantero; el arquitecto Battisti se ha ocupado del sector suroeste; el arquitecto Nicolín del área situada al sur. El arquitecto Macchi Cassia ha proyectado la edificación continua y unitaria entre las dos estaciones ferroviarias a lo largo de la vía Lambruschini; los arquitectos Boeri, Grecchi, Prusicki y Zucchi se han ocupado del sector más meridional, destinado esencialmente a asentamientos productivos. El arquitecto Grisotti se ha ocupado de proyectar los laboratorios situados al norte; el arquitecto Viganò, de la arquitectura del paisaje de las zonas verdes. Los edificios colectivos, biblioteca, y centro de congresos, plaza de la administración y servicios colectivos, a falta de una norma referente a altura y planimetría de las plazas, han sido confiados a los proyectistas con plena libertad de interpretación de su carácter, de su tipología y de su forma. La biblioteca ha sido proyectada por Grassi, el centro de Congresos, por Canella, la plaza de la Administración, por Crotti y Battisti, la plaza de servicios colectivos, por Monestiroli; este último se ha ocupado también de la sede operativa de la Empresa de Energía Municipal, situada en el sector noroeste. Se trata, pues, de un trabajo que demuestra un método que permite a su vez poner en marcha la capacidad creativa de distintos arquitectos con distinta inspiración, pero todos ellos capaces de expresarse dentro de unas normas a las que atenerse. Normas que no han sido impuestas, sino el producto de la racionalidad de un orden discutido colectivamente y asumido unánimemente como corresponde a la naturaleza del proyecto.

Este trabajo pretende ofrecer a todos los interlocutores interesados, Politécnico, administración municipal y ciudadanía, una hipótesis concreta de la nueva sede del Politécnico. Un proyecto que debe ser objeto de debate.

Los autores del proyecto urbano como instrumento, al mismo tiempo, de conocimiento, de propuesta, de modificación de la realidad y de oferta a los ciudadanos de un concepto de ciudad que se hace así comprensible y discutible, observan que, en el caso del proyecto del nuevo Politécnico de Bovisa, se hace cada vez más necesaria la búsqueda de consenso en torno al proyecto propuesto.

Este proyecto precisa de un promotor. Un promotor capaz de desarrollar el cometido fundamental que en arquitectura le compete: el de ser el mediador entre el proyectista y la comunidad, el de saber valorar el significado público de ese papel. Procede señalar que el promotor no puede ser únicamente el Politécnico, al menos el Politécnico tal como es actualmente, bien distinto del Politécnico como parte viva de la ciudad moderna, de la ciudad productiva, de tiempos pasados. Sólo puede serlo la ciudad en su conjunto, la administración municipal, las fuerzas productivas y

si può immaginare tutto il sistema costruito secondo i modi di quel "campione" o parte elementare.

La connessione tra la parte nord del progetto, destinata alla funzione universitaria, e la parte sud, destinata ad un mix di funzioni –residenza, terziario, produttivo– avviene lungo l'attuale via Lambruschini, che congiunge le due stazioni ferroviarie –a ovest delle Ferrovie dello Stato, a est delle Ferrovie Nord Milano– punti di contatto funzionale fondamentali con un intorno di scala urbana, metropolitana e regionale attraverso il mezzo pubblico.

Questa connessione, tra nord e sud, tra est e ovest è definita da uno spazio lineare retto da una edificazione continua e unitaria sul suo bordo meridionale, e trova al suo centro il punto fondamentale di rapporto tra tutti gli interessi e le direzioni previste dal progetto. Questo punto è segnalato dalla torre del polo direzionale dell'Azienda Energetica Municipale.

Il riconoscimento di un contesto tutt'affatto differente, e quindi anche di giaciture diverse a sud della via Lambruschini, ha portato all'abbandono di ogni tentativo di utilizzare lo stesso ordine individuato a nord, nella zona universitaria, seguedone l'impianto e la configurazione.

Il progetto si appoggia invece qui alle direzioni delle esistenti vie La Masa e Lambruschini per individuare le sue regole fondamentali.

E' dall'intensificazione di queste due direzioni che nasce la configurazione della piazza triangolare che riceve dalla stazione delle Ferrovie Nord Milano il maggior flusso pedonale, e lo guida all'ingresso del Politecnico.

A sud, l'organizzazione dello spazio produttivo, terziario, residenziale, tiene innanzitutto conto delle realtà produttive delle fabbriche in efficienza e si appoggia alla direzione di via La Masa per suggerire una riorganizzazione dell'edificazione.

I dati quantitativi fondamentali di questa parte del progetto sono i seguenti: mq. 22.000 di superficie territoriale, di cui mq. 96.000 destinati a verde e spazi pubblici; parcheggi per 1.500 auto; una superficie lorda di piano di mq. 18.000 per una sede esistente del Politecnico, di mq. 69.000 per la residenza, di mq. 9.000 per il terziario, di mq. 37.000 per il produttivo.

L'approfondimento architettonico del progetto così definito si è avvalso di numerosi contributi da parte di architetti dei tre Dipartimenti.

Quello relativo alle crociere destinate ai Dipartimenti e alle aule per la didattica, è stato svolto dagli architetti Baffa, Acuto e Canella, Crotti, Grassi, Mantero; l'architetto Battisti si è occupato del settore sud-ovest; l'architetto Nicolín dell'area a sud. L'architetto Macchi Cassia ha progettato l'edificazione continua e unitaria tra le due stazioni ferroviarie lungo la via



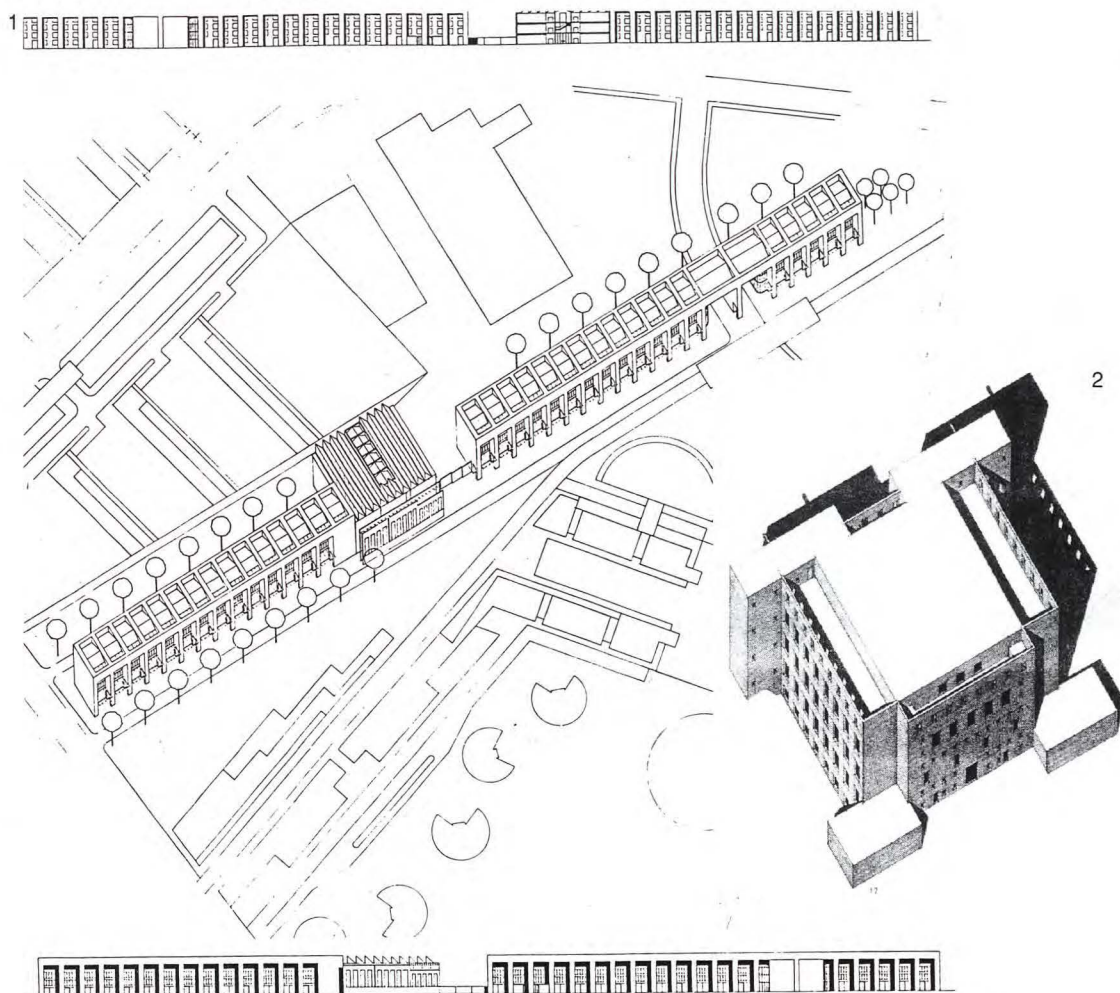
Proyecto de Antonio Monestiroli de la plaza septentrional dentro del nuevo Politécnico de Bovisa, 1990.

Lambruschini; gli architetti Boeri, Grecchi, Prusicki e Zucchi si sono occupati del settore più meridionale, destinato essenzialmente a insediamenti produttivi. L'architetto Grisotti si è occupato della progettazione dei laboratori pesanti collocati a nord; l'architetto Viganò dell'architettura delle aree verdi. Gli edifici collettivi: la Biblioteca, il Centro Congressi, la Piazza dell'Amministrazione e dei servizi collettivi, a meno di una regola riguardante l'altezza e la planimetria delle piazze, sono stati affidati ai progettisti con piena libertà di interpretazione del loro carattere, della loro tipologia e forma. La Biblioteca è stata progettata da Grassi, il Centro Congressi da Canella, la Piazza dell'Amministrazione da Crotti e Battisti, la Piazza dei servizi collettivi da Monestiroli; quest'ultimo progettista si è occupato anche della sede operativa dell'Azienda Energetica Municipale, nel settore nord-ovest. Si tratta dunque di un lavoro dimostrativo di un metodo che consente di mettere in opera le capacità creative di diversi architetti con diverse poetiche, ma tutti capaci di esprimersi all'interno di regole cui attenersi. Regole non imparate, ma dedotte dalla razionalità di un impianto discusso collettivamente e unanimemente assunto come corrispondente alla natura del tema di progetto.

Questo lavoro intende offrire a tutti gli interlocutori interessati, Politecnico, Amministrazione Comunale, Cittadinanza una ipotesi concreta del nuovo insediamento del Politecnico. Un progetto da mettere in discussione.

Il ruolo del progetto urbano come strumento insieme di conoscenza, di proposta, di modificazione della realtà e di offerta ai cittadini di un'idea di città che viene in tal modo resa comprensibile e indiscutibile, vede nel caso del progetto per il nuovo Politecnico alla Bovisa, divenire sempre più necessaria la parte relativa alla ricerca di consenso attorno al progetto proposto.

Questo progetto è in cerca di un committente. Un Committente in grado di svolgere il ruolo fondamentale che in architettura gli compete: quello di essere il mediatore tra il progettista e la comunità, quello di saper valutare il significato pubblico di questo ruolo. Occorre dire che il committente non può essere da solo il Politecnico, per lo meno il Politecnico così come è oggi, ben diverso dal Politecnico parte viva della città moderna, della città produttiva, in un periodo trascorso. Non può che esserlo la città nel suo complesso, l'amministrazione comunale, le forze produttive e culturali, il Politecnico stesso, nella consapevolezza che l'Università a Milano gioca un ruolo particolare, rappresenta una potenzialità specificamente coerente con il tipo di città; è strumento fonamen-



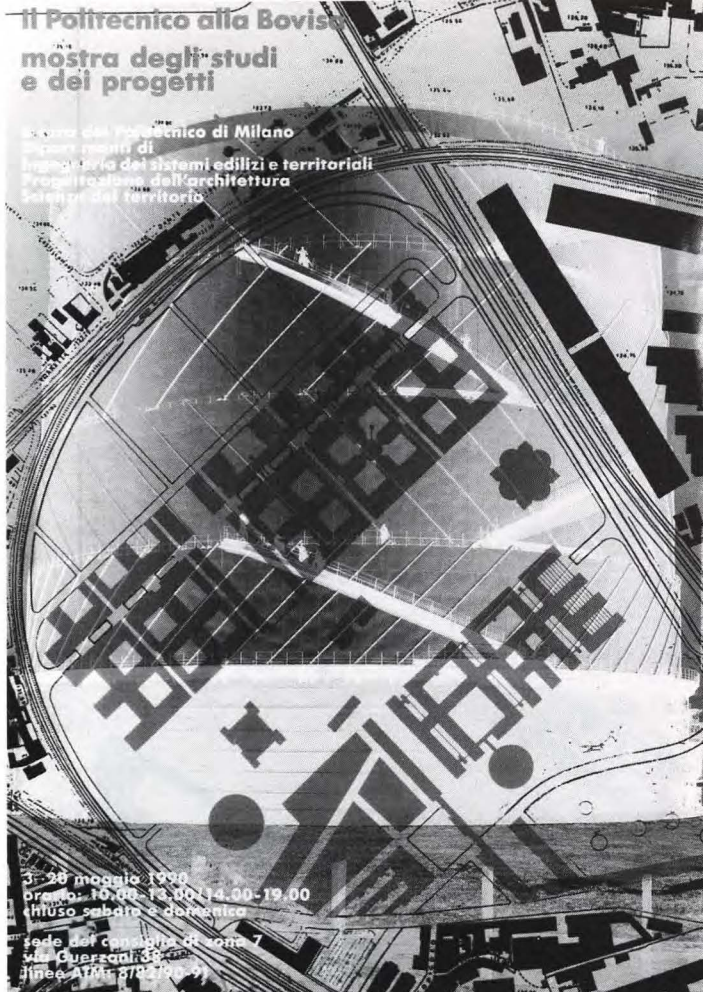
1. Progetto di Cesare Macchi Cassia di edificazione in linea a lo largo di via Lambruschini, entre el emplazamiento del Politécnico al norte y el sector sur del área de Bovisa, para el enlace de las dos estaciones ferroviarias que dan servicio a la Universidad, 1992.

2.. Proyecto de Gregorio Grassi para la biblioteca en el parque central del Politécnico de Bovisa, 1990.

cultural, el propio Politécnico, en la seguridad de que la Universidad de Milán desempeña un papel particular, representa una potencialidad específicamente coherente con el tipo de ciudad; es un instrumento fundamental, indispensable para su calidad.

La universidad de una gran ciudad rica y de alta productividad es algo distinta de la universidad de una ciudad más estática y de menor relevancia económica, incluso en una ciudad de gran tradición universitaria. En Milán, ni siquiera en el gran Milán, la universidad no es un recurso económico fundamental por sí solo, como lo es para otros centros urbanos como Pavia o Padua y en parte incluso Bologna; es la auténtica escuela de la ciudad, utilizada tan ampliamente por sus clases más jóvenes que resulta una importante realidad para muchísimas familias. Al mismo tiempo, es un lugar de encuentro de muchas de las actividades productivas y culturales de la ciudad; es una parte viva, pero podría serlo aún más, de toda la vida urbana.

En los años 70, la universidad fue en Milán uno de los lugares de máxima presencia de la crisis urbana. En los años 80, la capacidad de crecimiento y de renovación de la universidad pública de Milán fue real, pero ciertamente inferior a la de muchos otros sectores de la vida de la ciudad, a causa de su limitada autonomía de gestión. A finales de los 80, el debate abierto sobre la ley Rurberti puso de manifiesto la superación y la caducidad de muchas posiciones dentro de la universidad italiana ante el problema y las posibilidades que planteaba la autonomía. En Milán, el debate se desplazó rápidamente hacia las carencias funcionales y de gestión realmente existentes. La ad-



31-28 maggio 1990
ore 10.00-12.00/14.00-19.00
chiuso sabato domenica
Costo del biglietto d'ingresso
via Quercioni 35
linea ATB 700-701

Maqueta del proyecto de
modificación del Plan de
Ordenación, 1990.



Numerosas muestras y debates han
presentado en Milán al proyecto del nuevo
Politécnico de Bovisio, en el área de la
antigua Fábrica de Gas, 1990.

ministración municipal favoreció, en ese mismo período, el estudio de la ampliación de algunas sedes universitarias, con el fin de reducir de cara al futuro esas carencias.

En los años 90, la realización de los proyectos previstos exigirá una importante capacidad de gestión para, por una parte, coordinar las competencias estatales, regionales, municipales y universitarias y, por otra, ofrecer unas líneas coherentes a las propias dificultades internas de la Universidad pública.

Eso es lo que la Administración Municipal ha comenzado a hacer al encomendar al Politécnico, en primer lugar, los estudios necesarios para justificar la modificación del PGO de la zona de la antigua Fábrica de Gas y, seguidamente, los de redacción del Plan de Detalle de toda la zona especial Z14.

Para quienes creen que la consecución de la utilidad civil, así como científica, constituye hoy un instrumento real de progreso de la calidad de la producción académica y que, por tanto, el contrato entre la Universidad y el mundo público y privado es indispensable para evitar retrasos, distorsiones y autocomplacencias, esta ocasión debe ser objeto del respaldo general por el solo hecho de haber sido deseada por la Administración Municipal de Milán y aceptada por el Politécnico de nuestra ciudad.

Cesare Macchi Cassia,

*Profesor Titular de Diseño Urbano, Departamento de Ciencias del Territorio,
Facultad de Arquitectura del Politécnico de Milán.*

Antonio Monestiroli,

*Profesor Titular de Composición Arquitectónica, Departamento de Proyectos de Arquitectura,
Facultad de Arquitectura del Politécnico de Milán.*

tale, indispensabile per la sua qualità.

L'Università in una grande città ricca e ad alta produttività è cosa diversa dall'Università in una città più statica e di minore rilevanza economica, anche in una città di grande tradizione universitaria. A Milano, e nella più grande Milano, l'Università non è una risorsa economica fondamentale in sé, come per altre realtà urbane, Pavia, Padova, ma in parte anche Bologna; è la vera e propria scuola della città, così ampiamente usata dalle sue classi più giovani da risultare importante realtà per moltissime famiglie. Contemporaneamente è il luogo di verifica per molte delle attività produttive e culturali della città; è parte viva, ma potrebbe esserlo ancora di più, della intera vita urbana.

Negli anni '70 l'Università è stata a Milano uno dei luoghi di massima presenza della crisi urbana. Negli anni '80 la capacità di crescita e di rinnovamento dell'Università pubblica milanese è stata reale ma certamente inferiore a quella di molti altri storici della vita della città, a causa della sua limitata autonomia gestionale. Alla fine degli anni '80 il dibattito aperto sulla legge Ruberti ha messo in luce l'arretratezza e la chiusura di molte posizioni all'interno dell'Università italiana, proprio di fronte al problema e alle potenzialità dell'autonomia. A Milano il dibattito si è rapidamente spostato sulle reali carenze funzionali e gestionali esistenti. L'Amministrazione comunale ha nello stesso periodo favorito la progettazione degli ampliamenti di alcune sedi universitarie, allo scopo di ridurre, in prospettiva, quelle carenze.

Negli anni '90 la realizzazione dei progetti messi in cantiere necessiterà di una rilevantissima capacità gestionale, ingrado da un lato di coordinare le competenze statali, regionali, comunali e universitarie, dall'altro di dare una linea guida alle stesse difficoltà interne all'Università pubblica.

Questo è ciò che l'Amministrazione comunale ha cominciato a fare affidando al Politecnico prima gli studi atti a motivare la variante al P.R.G. per l'area delle ex Officine del Gas, poi quelli per la stesura del Piano Particolareggiato per l'intera zona speciale Z14.

Per chi crede che la verifica dell'utilità civile, oltreché scientifica, costituisca oggi un reale strumento di avanzamento della qualità della produzione accademica, e che quindi il contatto tra l'Università e il mondo pubblico e privato sia indispensabile per evitare insieme ritardi, storture e autocompiacimento, questa occasione non può che essere vista come fortemente in attivo, per il solo fatto di essere stata voluta dall'Amministrazione comunale di Milano e accettata dal Politecnico della nostra città.