

Josep Muntanola Thornberg, ed.

El futur de l'arquitecte: Ment, territori, societat 1

El futuro del arquitecto: Mente, territorio, sociedad 1
The future of the architect: Mind, land, society 1

Khôra 9

Primera edició: novembre de 2001

Aquesta publicació s'acull a la política de normalització lingüística i ha comptat amb la col·laboració del Departament de Cultura i de la Direcció General d'Universitats, de la Generalitat de Catalunya.

Disseny de la coberta: Edicions UPC

© Josep Muntañola Thornberg, 2001

© Edicions UPC, 2001
Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL
Jordi Girona Salgado 31, 08034 Barcelona
Tel. 93 401 68 83 Fax 93 401 58 85
Edicions Virtuals: www.edicionsupc.es
e-mail: edicions.virtuals@upc.es

Producció: CPET (Centre de Publicacions del Campus Nord)
La Cup. Gran Capità s/n, 08034 Barcelona

Dipòsit legal: B-49939-2001
ISBN: 84-8301-555-2

Són rigorosament prohibides, sense l'autorització escrita dels titulars del copyright, sota les sancions establertes a la llei, la reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol procediment, inclosos la reproducció i el tractament informàtic, i la distribució d'exemplars mitjançant lloguer o préstec públics.

Este primer volumen sobre El Futuro del Arquitecto contiene las conferencias principales del Congreso Internacional realizado en Barcelona en Junio del año 2000. Otros volúmenes (Khôra 10 y Khôra 11) seguirán con los temas de los seminarios especializados del congreso en los próximos meses. Creo que no son precisas más introducciones, el volumen ya contiene las suficientes.

Josep Muntañola Thornberg
Doctor Arquitecto

Barcelona, 31 de Julio de 2001

Josep Muntañola Thornberg <i>Introducción / Introduction / Introducció.</i>	5
CONFERENCIANTES / KEY SPEAKERS	
Estudio Miralles – Tagliabue <i>Last Works</i>	14
Elias Cornell <i>Values for Striving</i>	55
Jordi Bonet <i>La ment de l'Arquitecte a través de Gaudí</i>	58
Jorge Wagensberg <i>La emergencia de las formas</i>	61
Víctor Gómez Pin <i>Arquitectura y geometrías ontológicamente erróneas</i>	64
Pierre Boudon <i>Thinking Form in Architecture</i>	70
Carles Ferrater <i>Tres proyectos, tres síntesis</i>	79
Enzo Scandurra <i>From the Modern to the Contemporary City: the Paradigms of Planning</i> <i>Natura e città nel paradigma della pianificazione</i>	86 90
Norbert Bilbeny <i>La nueva cultura del hábitat</i>	94
Alexandros Lagopoulos <i>The Social Meaning of Space: Metaphor and Politics</i>	99
Joan Pujadas, Luis Baptista <i>Ciudadanía cosmopolita frente a segmentación multicultural: multiplicación y visibilidad de los actores sociales urbanos</i>	119
Frank Werner <i>Simply difficult? The new simplicity – a problem for architecture and town-planning</i>	130
Antonio Fernández Alba <i>Al norte del futuro</i>	138
<i>Conclusiones finales / Final Conclusions / Conclusiones finales / Conclusions finals</i>	145
<i>Sobre los autores / About the authors</i>	166

ARQUITECTÓNICA: MENTE, TERRITORIO, SOCIEDAD

EL ESLABÓN PERDIDO ENTRE LA ARQUITECTURA Y LA VIDA DIALÓGICO-SOCIAL

M. Bakhtin, el gran especialista ruso, escribió en 1923 (aunque el texto no fue traducido al inglés hasta 1993) que: “El deber en concreto, es un deber arquitectónico: un deber por el que se actualiza el lugar único en el cual está uno mismo con el acontecimiento irrepetible del ser en un momento dado...” (1)

Es exactamente lo que necesitamos ahora, casi 100 años más tarde: necesitamos saber las relaciones entre “arquitectura” y “dialogía social” o “vida social”. Sin embargo, estas relaciones se han de descubrir, al menos, a través de tres “tiempos” diferentes:

- a) Primero, el tiempo cosmológico de nuestro entorno, en términos de la ecología, la tecnología, etc. Es el origen físico del lugar que se cuestiona aquí, es decir, “construcción”.
- b) Segundo, el tiempo mental de nuestro cuerpo en términos de la ciencia cognitiva y del origen psicológico del lugar, del “diseño”.
- c) Tercero, el tiempo histórico y social, de nuestra cultura y la apropiación social del lugar, o “uso”.

Construcción, diseño y uso, las tres dimensiones vitrubianas de la “arquitectura” constituyen las tres dimensiones fundamentales del futuro del arquitecto, y de la arquitectónica, como un eslabón perdido entre el cuerpo humano, el entorno y la historia social de los seres humanos. Toda la teoría de la topogénesis, esbozado en el diagrama I, esta involucrada aquí. La estructura dialógica de la arquitectura evoluciona en el tiempo a través de las tres dimensiones intersubjetivas de nuestra vida cultural: la estética, la científica y la ética. Por otra parte, cada una de estas dimensiones culturales se divide en un polo personal, un polo colectivo, y un proceso dialógico entre ellos. Así, tenemos tres tipos de “tiempos”, y tres tipos dialógicos de interacciones sociales. Es decir, tenemos tres articulaciones “individuales” (la poética, la ética, la epistemología) o mente, (y diseño), tres articulaciones “sociales” históricas (la retórica, la política y la ciencia), y tres leyes culturales sociales, o entornos (construcción), como se puede ver en el diagrama I.

El eslabón perdido entre la arquitectura y la comunicación social que Bakhtin afirmó que aún no se había definido, es difícil de alcanzar, por la complejidad de la naturaleza arquitectónica de la interacción dialógica espacial. La libertad humana exige que esta complejidad no sea reducida. Esto es muy importante. Ni la globalización ni el aislamiento de reglas dialógicas locales son suficientemente buenas para desarrollar tal complejidad de la arquitectónica, como articulación entre mente (diseño), territorio (entorno) y sociedad (historia). Ni la ciencia, ni el arte o la política pueden por sí solos descubrir la complejidad de la arquitectónica. Sin embargo, necesitamos fundar otra vez el futuro de los arquitectos en algo más que en una creatividad estética para diseñar o que en una libertad para la arquitectónica “individual” (una nueva manera para ser “local” en mente, en historia o en reduccionismo del entorno) o que en una “planificación” global social que mata completamente el diseño, el entorno y la historia. Necesitamos una arquitectura dialógica capaz de equilibrar la estética, la ética y la ciencia gracias a una articulación en el entorno construido (territorios) entre mente (diseño) y historia (uso social).

Para llegar a esta finalidad (que es también el objetivo final de Bakhtin) necesitamos “construir” (en todos los sentidos de “construir”) simultáneamente la arquitectura de los tres tipos de tiempos arriba definidos: el tiempo mental, el tiempo cosmológico y el tiempo histórico, y de esta manera articular las tres dimensiones dialógicas de nuestra vida social: la estética, la ética y la ciencia. Por así decirlo, necesitamos

ser globales y locales al mismo tiempo, de una manera que yo he definido como la “modernidad específica”, o el valor universal de la modernidad arraigada en cada “lugar” espacial-temporal.

Claro está que es exactamente lo que está articulado virtualmente por un “relato” poético (o posible historia), según la tradición aristoteliana modernizada por Paul Ricoeur, pero Bakhtin es más exigente tanto en términos científicos, estéticos como políticos. Preguntó por una responsabilidad humana como descripción y “inscripción” dialógicas de cada producción poética en la globalidad histórica de los seres humanos. Así, entre la poética y la retórica una refundación moderna y nueva debe ser construida, ha de ser construida, para prevenir la guerra, el estrés y la destrucción ecológica, y asegurar (cuidar de) la paz, la salud y la riqueza del entorno.

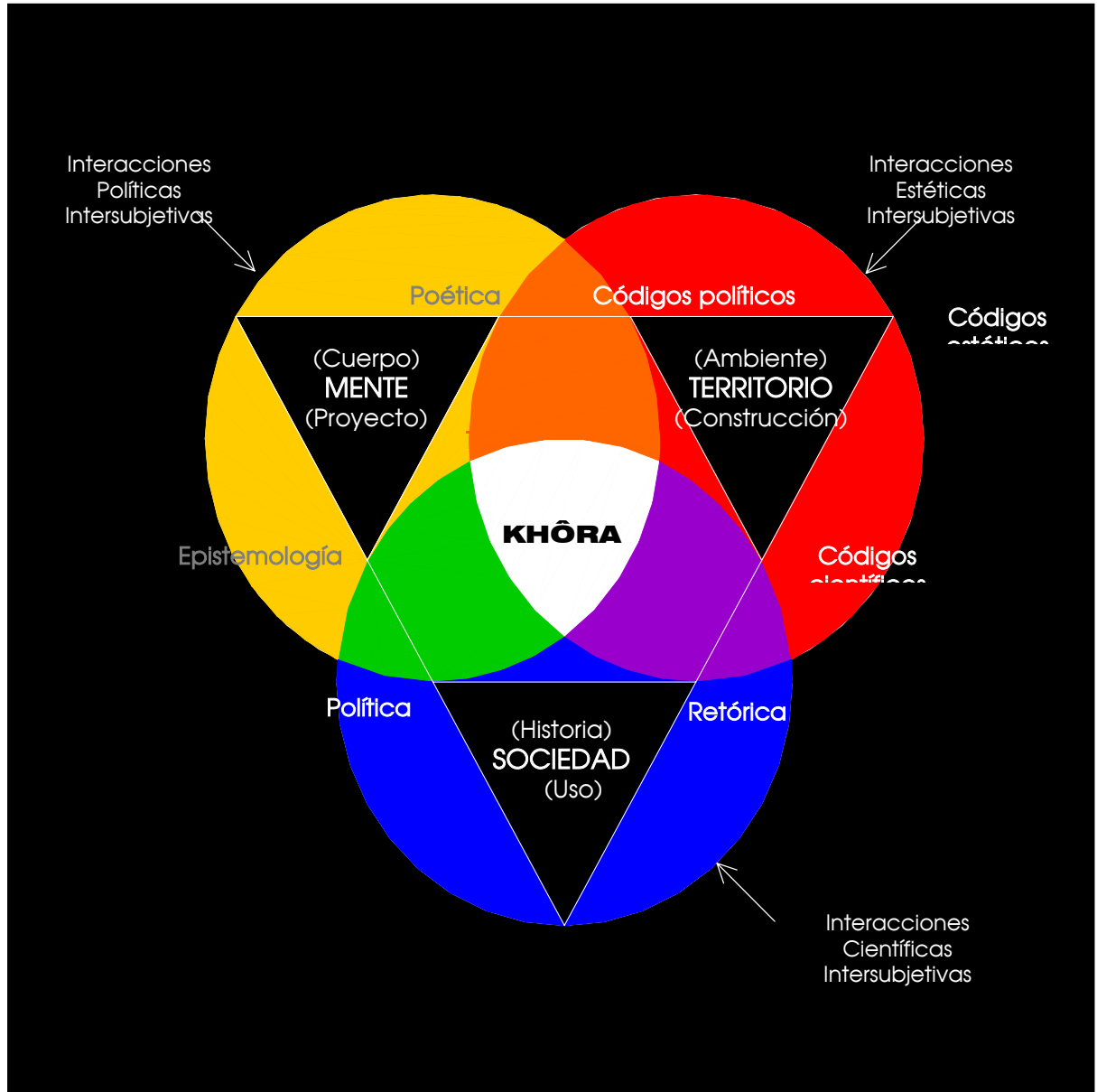
Como escribe el mismo Bakhtin, cuando la arquitectónica es dialógica y no monológica, la diversidad llega a ser la base de la singularidad y de la vida social: “El principio arquitectónico supremo del mundo real es la contraposición operativa entre yo y el otro. Lejos de destruir la unidad del significado de este mundo, este principio, más bien, la eleva hasta el nivel de la unicidad de acontecimiento irrepetible”.

Así, simultáneamente, la singularidad de los lugares reafirma la diversidad y la globalidad, las acciones individuales reafirman interacciones sociales, y el diseño de edificios reafirma la arquitectura global de las ciudades y de los paisajes. Responsabilidad social es el equivalente al poder dialógico de las culturas. El aislamiento, la guerra, el estrés y la privación del entorno son el resultado de una súper-globalización monológica cultural o de unas culturas egocéntricas. El futuro del arquitecto depende de la constitución de este “eslabón perdido”. Vale la pena definirlo simultáneamente desde la perspectiva de la triple cultura: la estética, la ética y la científica, y desde el punto de vista triple espacial-temporal: el cosmológico, el mental y el histórico. La arquitectura del tiempo, o la arquitectónica, depende de un cambio radical en la actitud de los arquitectos, y de una sensibilidad correlativa, nueva, hacia esta articulación difícil de alcanzar entre la arquitectura y la dialógica.

La triple arquitectura del tiempo y de las tres dimensiones dialógicas sociales son los dos pilares básicos de las cadenas de la vida. Albert Einstein probablemente no era consciente del pasmoso poder de sus propias teorías. Así que estamos en los principios de una teoría relativista de los valores universales arquitectónicos de nuestras culturas, en las cuales la diversidad es la condición de la universalidad y la universalidad una condición de la diversidad. No obstante, tratamos, los arquitectos, con poderes sociales, mentales y naturales, como lo hace nuestro cerebro, y no solamente con poderes naturales o técnicos, como lo hacen nuestras máquinas. Una arquitectura de la responsabilidad humana dialógica es mi sueño, y creo que ha sido también el origen de todos los sueños de los seres humanos a lo largo de la historia. (Ver Diagrama I)

(1) Toward a Philosophy of the Act. M. M. Bakhtin. University of Texas. 1993.

Josep Muntañola Thornberg
Barcelona, 6 de junio de 2000



THE MISSING LINK BETWEEN ARCHITECTURE AND SOCIAL DIALOGICAL LIFE

M. Bakhtin, the great Russian scholar, stated in 1923 (even though the text was not translated into English until 1993) that: “The concrete ought is an architectonic ought: the ought to actualize one’s unique place in once-occurrent being-as-event...” (1)

This is exactly what we need now, almost 100 years later: we need to know the relationships between “architecture” and “social dialogy” or “social life”. However, these relationships should be uncovered at least through three different “times”:

- a) First, the cosmological time of our environment, in terms of ecology, technology, etc. It is the physical origin of placeness that is challenged here, that is, “building”.
- b) Second, the mental time of our body in terms of cognitive sciences and of the psychological origin of placeness, of “design”.
- c) Third, the historical and social time, of our cultural and social appropriation of placeness, or “use”.

Building, design and use, the three Vitruvian dimensions of “architecture”, remain as three fundamental dimensions of the future of the architect, and of architectonics, as a missing link between the human body, the environment and the social history of the human beings. The whole theory of topogenesis, sketched in diagram I, is involved here. The dialogical structure of architecture evolves in time throughout the three intersubjective dimensions of our cultural life: aesthetics, science and ethics. Moreover, each of these cultural dimensions splits in a personal pole, a collective pole, and a dialogical process between them. So, we have three kinds of “times”, and three dialogical kinds of social interactions. That is, we have three “individual” articulations (poetics, ethics, epistemology), or mind, (and design), three “social” historical articulations (rhetorics, politics and sciences), and three cultural social laws, or environments (building), as diagram I shows.

The missing link between architecture and social communication that Bakhtin claimed was not yet defined, is an elusive one, because of the complexity of the architectural nature of the dialogical spatial interaction. Human freedom demands that complexity not to be reduced. This is very important. Neither globalization nor the isolation of dialogical local rules are good enough to develop such complexity of architectonics, as a link between mind (design), land (environment) and society (history). Neither science, nor art or politics can one by one uncover the complexity of architectonics. Nevertheless we need to refound the future of the architects in something more than an aesthetic creativity to design, a freedom to “individual” architectonics (a new way to be “local” in mind, in history or in environmental reductionism), or a global social “planning” that kills design, environment and history altogether. We need a dialogical architecture able to equilibrate aesthetics, ethics and science thanks to an environmental “built” link (lands) between mind (design) and history (social use).

In order to arrive to this finality (which is Bakhtin’s final aim too) we need “to build” (with all the meanings of “build”) simultaneously the architecture of the three kinds of times defined above: the mental time, the cosmological time, and the historical time, and in that way articulate the three dialogical dimensions of our social life: aesthetics, ethics and science. So to speak, we need to be global and local at the same time, in a way that I have defined as the “specific modernity”, or the universal value of modernity embedded into each single spatial-temporal “place”.

Of course that is exactly what is virtually articulated by a poetic “story”, (or possible history), according to the Aristotelian tradition modernised by Paul Ricoeur, but Bakhtin is more demanding both in scientific,

aesthetic and political terms. He asked for a human answerability as a dialogical description and “inscription” of each poetic production in the historical globality of men. So in between poetics and rhetorics a modern and new foundation for architecture can be built, should be built, in order to prevent war, stress and ecological destruction, and secure (to take “care” of) peace, health and environmental richness.

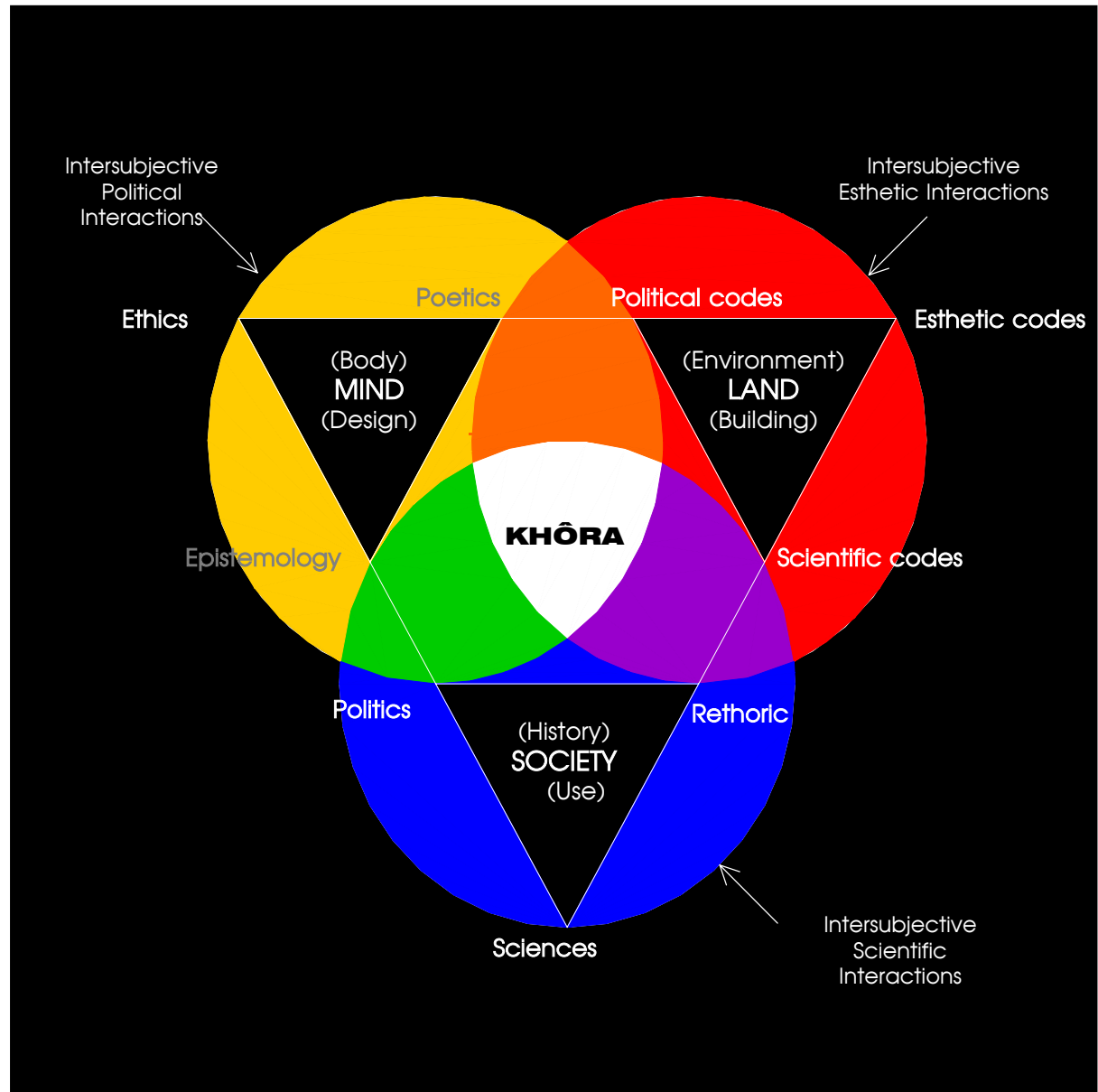
As Bakhtin himself states, then, when architectonics is dialogical and not monological, diversity becomes the bases for singularity and social life: “The highest architectonic principle of the actual world is the operative contraposition of I and the other. This does not disrupt the world’s unity of meaning (1) but rather, raises it to the level of a unique event...”

Then, simultaneously, the singularity of places reinforce diversity and globality, individual actions reinforce social interactions and the design of buildings reinforces the global architecture of cities and landscapes. Social answerability is the counterpart of the dialogical power of cultures. Isolation, war, stress and environmental deprivation is the output of monological cultural overglobalization or overself-looking cultures. The Future of the Architect depends upon the constitution of that “Missing Link”. It is worthwhile to define it simultaneously from the triple culture perspective: aesthetic, ethic and scientific, and from the triple spatial temporal viewpoint: cosmological, mental and historical. The architecture of time, or architectonics, depends upon a radical change in the attitude of architects, and upon a correlative new sensitivity towards that elusive link between architecture and dialogics.

The triple architecture of time and of the three dialogical social spatial dimensions are the two basics of the chains of life. Albert Einstein was probably unaware of the astonishing power of his own theories. So we are at the beginning of a relativistic theory of the universal architectural values of our cultures, in which diversity is the condition of universality and universality a condition for diversity. However, we are dealing, the architects, with social, mental and natural forces, as our brain does, and not only with natural or technical forces, as our machines do. An architecture of human dialogical answerability is my dream, and I think it has been the origin of all dreams of men in history too. (See Diagram I)

(1) Toward a Philosophy of the Act. M. M. Bakhtin. University of Texas. 1993.

Josep Muntañola Thornberg
Barcelona, 6th June 2000



ARQUITECTÒNICA: MENT, TERRITORI, SOCIETAT

L'ESLABÓ PERDUT ENTRE L'ARQUITECTURA I LA VIDA SOCIAL DIALÒGICA

M. Bakhtin, el gran especialista rus, va escriure al 1923 (encara que el text no va ser traduït al anglès fins al 1993) que: “El deure concret, és un deure arquitectònic: o sigui un deure mitjançant el qual s’unifica el lloc en el que un mateix està amb l’aconteixement irrepetible de l’esser en un moment donat...” (1)

És exactament el que necessitem ara, gairebé 100 anys més tard: necessitem saber les relacions entre “arquitectura” i “dialogia social” o “vida social”. Tanmateix, aquestes relacions s’han de descobrir al menys mitjançant tres “temps” diferents:

- a) Primer, el temps cosmològic del nostre entorn, en termes de l’ecologia, la tecnologia, etc. Es l’origen físic del lloc que es qüestiona aquí, és a dir, “construcció”.
- b) Segon, el temps mental del nostre cos en termes de la ciència cognitiva i de l’origen psicològic del lloc, del “disseny”.
- c) Tercer, el temps històric i social, de la nostra cultura i l’apropiació social del lloc, o “ús”.

Construcció, disseny i ús, les tres dimensions vitruvianes de “l’arquitectura” constitueixen les tres dimensions fonamentals del futur del arquitecte, i de la arquitectònica, com un lligam perdut entre el cos humà, l’entorn i la història social dels éssers humans. Tota la teoria de la topogènesis, perfilada en el diagrama I, està involucrada aquí. L’estructura dialògica de l’arquitectura evoluciona en el temps en totes les tres dimensions intersubjectives de la nostra vida cultural: l’estètica, la ciència i l’ètica. Per altra banda, cadascuna d’aquestes dimensions culturals es divideix en un pol personal, un pol col·lectiu, i un procés dialògic entre aquests. Així, tenim tres tipus de “temps”, i tres tipus dialògics d’interaccions socials. És a dir, tenim tres articulacions “individuals” (la poètica, l’ètica, l’epistemologia) o ment, (i disseny), tres articulacions “socials” històriques (la retòrica, la política i la ciència), i tres lleis culturals socials, o entorns (construcció), com es pot veure al diagrama I.

El lligam perdut entre l’arquitectura i la comunicació social que Bakhtin va afirmar que encara no s’havia definit, és difícil de aconseguir, per la complexitat de la naturalesa arquitectònica de l’interacció dialògica espacial. La llibertat humana exigeix que aquesta complexitat no sigui reduïda. Això és molt important. Ni la globalització ni l’aïllament de regles dialògiques locals són suficientment bones per desenvolupar aquesta complexitat de l’arquitectònica, com a articulació entre ment (disseny), territori (entorn) i societat (història). Ni la ciència, ni el art o la política poden per elles mateixes descobrir la complexitat de l’arquitectònica. Tanmateix, necessitem fonamentar un altra vegada el futur dels arquitectes en alguna cosa més que una creativitat estètica per dissenyar, una llibertat per a l’arquitectònica “individual” (una nova manera per ser “local” en ment, en història o en reduccionisme de l’entorn) o que una “planificació” global social que mata totalment el disseny, l’entorn i la història. Necessitem una arquitectura dialògica capaç d’equilibrar l’estètica, l’ètica i la ciència gràcies a una articulació de l’entorn construït (territoris) entre ment (disseny) i història (ús social).

Per arribar a aquesta fita (que és també l’objectiu final de Bakhtin) necessitem “construir” (en tots els sentits de “construir”) simultàneament l’arquitectura dels tres tipus de temps a dalt definits: el temps mental, el temps cosmològic i el temps històric, i d’aquesta manera articular les tres dimensions dialògiques de la nostra vida social: l’estètica, l’ètica i la ciència. Per així dir-ho, necessitem ser globals i locals al mateix temps, en una manera que jo he definit com la “modernitat específica”, o el valor universal de la modernitat arrelada a cada “lloc” espacial-temporal.

Està clar que és exactament el que és articulat virtualment per un “relat” poètic, (o possible història), segons la tradició aristoteliana modernitzada per Paul Ricoeur, però Bakhtin és més exigent tant en termes científics, estètics com polítics. Va preguntar per una responsabilitat humana com una descripció i “inscripció” dialògiques de cada producció poètica en la globalitat històrica dels éssers humans. Així, entre la poètica i la retòrica una fundació moderna i nova pot ha deconstituir-se, ha de ser construïda, per prevenir la guerra, l'estrès i la destrucció ecològica, i assegurar (tenir-ne cura de) la pau, la salut i la riquesa de l'entorn.

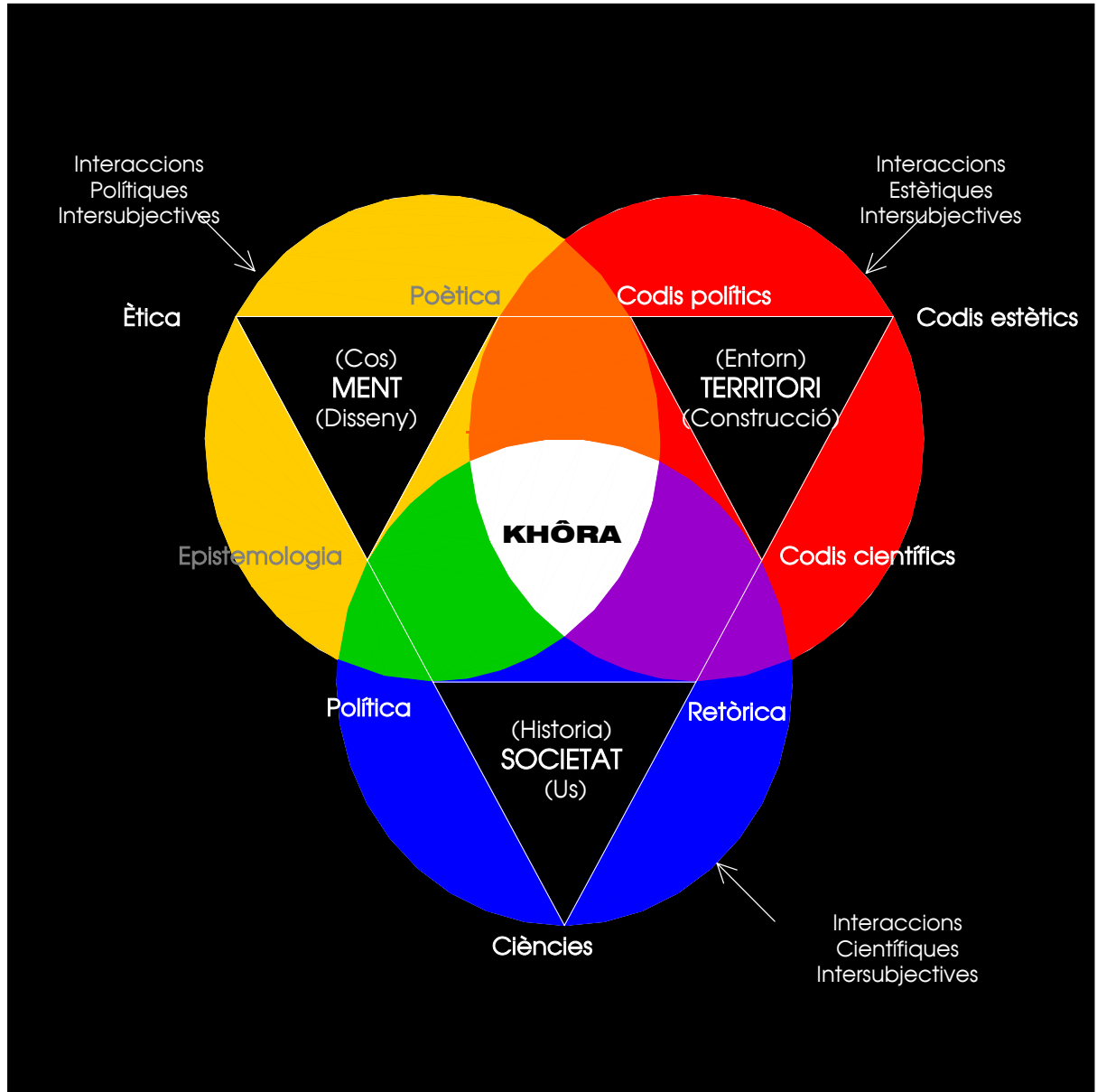
Com escriu el mateix Bakhtin, quan l'arquitectònica és dialògica i no monològica, la diversitat arriba a ser la base per a la singularitat i la vida social: “El principi arquitectònic suprem del món actual és la contraposició operativa entre jo i l'altre. Aquest principi no destrueix la unitat de significat del món, ans, tot el contrari, l'aixeca fins el nivell d'un aconeixement unic...”

Així, simultàniament, la singularitat dels llocs reafirma la diversitat i la globalitat, les accions individuals reafirmen les interaccions socials i el disseny d'edificis reafirma l'arquitectura global de les ciutats i dels paisatges. La responsabilitat social és l'equivalent al poder dialògic de les cultures. L'aïllament, la guerra, l'estrès i la privació de l'entorn són el resultat d'una globalització monològica cultural o d'unes cultures tancades en si mateixes. El futur de l'arquitecte depèn de la constitució de aquest “l'ligam perdut”. Val la pena definir-ho simultàniament des de la perspectiva de la triple cultura: l'estètica, l'ètica i la científica, i des de el punt de vista triple espacial temporal: el cosmològic, el mental i l'històric. L'arquitectura del temps, o l'arquitectònica, depèn d'un canvi radical de l'actitud dels arquitectes, i d'una sensibilitat correlativa nova cap a aquesta articulació difícil d'aconseguir entre l'arquitectura i la dialògica.

La triple arquitectura del temps i de les tres dimensions dialògiques socials són els dos pilars de les cadenes de la vida. Albert Einstein probablement no era conscient del increïble poder de les seves pròpies teories. Així que estem als principis d'una teoria relativista dels valors universals arquitectònics de les nostres cultures, en les que la diversitat és la condició de la universalitat i la universalitat una condició de la diversitat. Tanmateix, tractem, els arquitectes, amb els poders socials, mentals i naturals, com ho fa el nostre cervell, i no solament amb els poders naturals o tècnics, com ho fan les nostres màquines. Una arquitectura de la responsabilitat humana dialògica és el meu somni, i crec que ha estat també l'origen de tots els somnis dels éssers humans al llarg de la història. (Veure Diagrama I)

(1) Toward a Philosophy of the Act. M. M. Bakhtin. University of Texas. 1993.

Josep Muntañola Thornberg
Barcelona, 6 de juny de 2000



**SOBRE LOS AUTORES
ABOUT THE AUTHORS**

ENRIC MIRALLES. Arquitecto

Doctor arquitecto fallecido desgraciadamente a los 45 años, pocos días después de la celebración del congreso “El Futuro del Arquitecto”, por lo que la conferencia que aquí se publica es la última que él dictó por teléfono a su jefe de taller Josep Maria Mias, autor material de la conferencia.

Enric Miralles ha sido en los últimos años el arquitecto catalán más conocido y más prestigioso. En pocos años ganó los concursos internacionales para el Ayuntamiento de Utrecht, el Parlamento de Escocia en Edimburgo, la escuela de Arquitectura de Venecia y la Torre del Gas en Barcelona.

ELIAS CORNELL. Art Historian

Born: Uppsala 1916, 5 February

Academic Education: Stockholm and Lund 1935-1939

Ph. Doctor: Uppsala 1952

Chalmers University of Technology:

Teaching History of Architecture since 1945; since 1965 as professor ordinarius till pension 1982.

Continued research still going on.

Some publications:

History of Architecture (Swedish) 1949, History of Great Exhibition architecture (Swedish) 1952,

Humanistic Inquiries into Architecture (English) 1959, Stockholm Town Hall (English) 1992 (from the

Monograph 1965 of the Architect Rognar Österg), A History of Building Technology 1970 and latered

The Interior Architecture (Swedish) 1996 (title Rummet i Arkitekturen), A arquitectura da relac,ao

Ciudade e Campo, Brazilia 1998 (Swedish edition Stockholm 1977)

Travels:

All Scandinavia plus Denmark, Norway and Finland; Great Britain, Scotland, Germany, Austria, Holland, Belgium, France, Spain, Italy (two years at Rome), Yugoslavia, Hungary, Greece, Soviet Union, China (1974).

JORDI BONET I ARMENGOL. Doctor Arquitecte

Barcelona 1925 Títol arquitecte 1949-Dr 1949- Dr 1965- Escola Sup. Arq. De BCN

Fill de Lluís Bonet Garí Arquitecte 1893-1993

Director General Patrimoni Cultural i Artístic de la generalitat de Catalunya, 1981/84

Creu de Sant Jordi, 1990- Acadèmic numerari de la Reial Acadèmia Catalana de Belles Arts de St. Jordi,

1986 i President 1998 –Premi “Ciutat de Barcelona” Restauració Façanes, 1987

Ha construït edificis d’ habitatge per Cooperatives obreres (2000), Escoles, Esglésies, Residències 3^a edat,

“Auditori Pau Casals”, “Teatre Auditori Tortosa”, “Orfeó Gracienc”.

Un Centenar de cases unifamiliars. Diversos Plans urbanístics

Vocal de la junta de Museus de Catalunya. Patró de les Fundacions “G.S.Dalí”, Orfeó Gracienc“, ”Pau

Casals”, “Temple de la Sagrada Família”. Ha escrit articles i donat conferències a Europa, Amèrica, i

Japó. Arquitecte Director i Coordinador del Temple De la Sagrada Família.

JORGE WAGENSBERG. Doctor en Ciencias Físicas

Jorge Wagensberg nació a Barcelona en 1948. Se ha licenciado en Física en 1971 y se ha doctorado en 1976 a la Universidad de Barcelona; ahí es profesor de Teoría de los Procesos Irreversibles a la Facultad de Física, donde dirige un grupo de investigación en biofísica. Es autor de múltiples trabajos científicos aparecidos en publicaciones especializadas internacionales y de una extensa obra de difusión científica hacia otros dominios de la cultura. En 1980 ha publicado el libro *Nosotros y la ciencia* (Bosch Editor) y en 1985 *Ideas sobre la complejidad del mundo* (Tusquets Editors) - traducido al francés: *L'âme de la méduse* (Le Seuil, 1997), *Introducció a la Teoria de la Probabilitat i la Informació* (Edicions Proa, 1996), *Amazonia, el último paraíso* (Àmbit Serveis Editorials, 1996) e *Ideas para la Imaginación Impura. 53 reflexiones en su propia sustancia* (Tusquets Editores 1998). El 1983 crea la colección de pensamiento científico "Metatemas" (Tusquets Editors) y desde 1991 es Director del Museo de la Ciencia de la Fundación "la Caixa".

VÍCTOR GÓMEZ PIN. Filósofo

Nacido en Barcelona Víctor Gómez Pin se trasladó muy joven a París en cuya "Sorbona" obtuvo el grado de "Doctor de Estado" con una tesis sobre el orden aristotélico. Tras años de enseñanza en Francia, obtuvo una cátedra de Filosofía en la Universidad del País Vasco con un trabajo de investigación sobre los aspectos filosóficos del Cálculo Diferencial. Actualmente es catedrático de la Universidad Autónoma de Barcelona. Autor de más de veinte obras filosóficas entre ellas *Ordre et Substance* (Anthropos París), *El Drama de la Ciudad Ideal* (Taurus) y *Filosofía* (Premio Anagrama de Ensayo). Víctor Gómez Pin es Coordinador del Congreso Internacional de Ontología que desde 1993 viene celebrándose bajo el Patrocinio de la UNESCO.

PIERRE BOUDON

Ph. D. professor in the Department of Social Communication in the University of Montreal. Professor Boudon is the author of several books on theory of architecture and Semiotics of Space and Place. Starting with a special issue of COMMUNICATIONS (Paris 1976) on semiotics of architecture (R. Barthes director of the review) he has published *The Paradigm of Architecture*, *Le Reseau du Sens* and *La Semiotique des Lieux* and several articles published in the best international reviews on the morphological theories of space.

CARLES FERRATER. Arquitecto

Doctor Arquitecto por la escuela Superior de Arquitectura de Barcelona. Profesor titular de la misma escuela. Autor de numerosos edificios que han merecido premios de arquitectura, entre los cuales Premios FAD en 1983 y 1994, Premio Ciudad de Barcelona en 1999. Ganador de muchos concursos nacionales e internacionales. Sus obras han sido publicadas en todas las revistas especializadas del mundo y en diversas monografías.

NORBERT BILBENY. Filósofo

Profesor Asociado de Filosofía Moral y Política de la Universidad de Barcelona desde 1980. Director de Investigación sobre Ética Intercultural en el parque Científico de Barcelona. Cofundador y presidente del Comité de la Integridad en la Investigación del Instituto de la Salud Pública de Barcelona (IMAS-UPF). Tesis doctoral (1982) sobre la Filosofía del *Noucentisme* (movimiento cultural-político en Cataluña, España, siglo XX). Ha sido Secretario de la escuela de Filosofía en esa Universidad y secretario del Ateneu Barcelonés.

En 1979 ha recibido el premio Joan Estelrich, en 1984 el premio Josep Pla y en 1997 el premio Anagrama de ensayo. Colaborador de varios periódicos: *Diari de Barcelona*, *Avui* y *La Vanguardia*. Áreas principales de investigación: ética intercultural, fundamentos cognitivos y perceptivos de la ética, fundamento ético de la ciudadanía; ciudadanía europea y mundial; teoría formalista normativa de la democracia. Ha sido Visiting Scholar en la Universidad de California en Berkeley, Harvard University, CNRS en París y la Universidad Iberoamericana e INAH en México.

Libros sobre el pensamiento español: *Joan Crexelles en la Filosofia del Noucents* (Dopesa, 1979); *Entre Renaixença i Noucentisme. Estudis de Filosofia* (La Magrana, 1984); *Filosofia Contemporània a Catalunya* (Edhasa, 1985); *La Ideologia Nacionalista a Catalunya* (Laia, 1988); *Eugeni d'Ors i la Ideologia del Noucentisme* (La Magrana, 1988); *Puntes al Coixí. Converses amb Pensadors Catalans* (Destino, 1988); *Política Noucentista: de Maragall a D'Ors* (Afers, 1999).

Ensayos non-académicos: *Fraïcheur. Màximes i Apòlegs* (Edhasa, 1984); *Filosofia i destrucció* (Edicions 62, 1981); *Papers contra la Cinta Magnètica. Un dietari* (Destino, 1985); *El Somni Americà. Un Dietari a Berkeley* (Proa, 2001).

Libros de filosofía moral y política: *El Laberint de la Llibertat* (Edicions 62, 1990); *El Discurs de la Ètica* (PPU, 1990); *Humana Dignidad* (tecnos, 1990); *L'Ombra de Maquiavel. Ètica y Política* (Llibres de l'Index, 1991); *Ètica i Justícia* (Barcanova, 1991); *Aproximación a la Ètica* (Ariel, 1992); *El Idiota Moral. La Banalidad del Mal en el Siglo XX* (Anagrama, 1993); *Kant y el Tribunal de la Conciencia* (Gedisa, 1994); *Europa después de Sarajevo. Claves Éticas y Políticas de la Ciudadanía Europea* (Destino, 1996); *La Revolución en la Ètica. Hàbitos y Creencias en la Sociedad Digital* (Anagrama, 1997); *Política sin Estado. Introducción a la Filosofía Política* (Ariel, 1998); *Sócrates. El Saber como Ètica* (Península, 1998); *Democracia para la Diversidad* (Ariel, 1999); *El Protocolo Socrático del Liberalismo Político* (Tecnos, 1999).

Editor de los libros *Grans fites de l'Ètica* (Cruïlla, 2000) y *El Nou Catalanisme* (Ariel, 2001).

ENZO SCANDURRA. Engineer

Born in 1947. In 1972 Ph. D. Civil Engineering at "La Sapienza" University of Rome.

From 1986-2000 have given lectures and courses as Professor of "Engineering for the territory" at the Engineering Faculty University of Rome.

From 1989-1994 was head of the Department of Architecture and Urban Planning.

From 1994-2000 have been National Coordinator of the Doctorate for Research into Town Planning and President for the Resources and Environment Degree (based in Rome).

Author of innumerable essays and books on the environment and more recently on the relationship between society and technology. This books include: "Le basi dell'urbanistica" (The Basis of Urban Planning), Reuniti Publishing, Rome, 1987; "L'ambiente dell'uomo: Verso il progetto della città sostenibile" (Man's Environment: towards the Sustainable City Project), Etaslibri, Milan, 1995; "Ambiente e Pianificazione. Lessico per le scienze urbane e territoriali" (The Environment and Town Planning. The Lexis for the Urban and Territorial Sciences), Etaslibri, Milan, 1995; "La città di terzo millennio" (The City of the 3rd. Millennium), La Meridiana, Molfetta, 1997; "La città che non c'è. La pianificazione al tramonto" (The City that isn't there. Town Planning at the Decline), Dedalo, Bari, 1999; "I futuri della

città. Teoria a confronto" (The Future of the City. Comparative Theories) (et all), F. Angeli, Milan, 1999; "I futuri della città. Cambiamenti, nuovi soggetti, progetti" (The Future of the City. Changes, New Protagonists, Projects) (et all), F. Angeli, Milan 1999; "Plurimondi" (Director).

ALEXANDROS PH. LAGOPOULOS. Doctor in Social Anthropology

Professor of Urban Planning, Department of Urban and Regional Planning and Development School of Architecture, Aristotle University of Thessaloniki

Architect-Engineer. National Technical University (NTU), Athens. Diploma in urban planning, Centre de Recherche d'Urbanisme, Paris. Studies in urban geography, Ecole Pratique des Hautes Etudes, Paris. Doctorate in social anthropology, Sorbonne. Doctorate in engineering (Urban Planning History), NTU Athens. Habilitation in urban and regional planning, NTU Athens.

He has also been Research Associate at the Research Center for Language and Semiotic Studies, Indiana University, Bloomington, U.S.A. Visiting Scholar at UCLA, U.S.A. and the Department of Geography, Uppsala University, Sweden, and Visiting Professor at the Institute of Geography, Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, Germany.

He is President of the Hellenic Semiotic Society, Honorary President of the Association Internationale de la Sémiotique de l'Espace, and Vice-President of the International Association for Semiotic Studies and the Balkan Association of Semiotic Societies (former President).

Main publications: Structural Urban Planning: the Settlement as System (in Greek, 1973). The City and the Sign: An Introduction to Urban Semiotics (co-edition 1986). Meaning and Geography: The Social Conception of the Region in Northern Greece (co-author 1992). Urbanisme et semiotique, dans les sociétés pre-industrielles (1995).

JOAN J. PUJADAS. Antropólogo urbano

Institut d'Estudis Avançats

Universitat Rovira i Virgili

LUIS BAPTISTA. Sociólogo urbano

Departamento de Sociología

Universidad Nova de Lisboa

FRANK R. WERNER. Architect

Born 1944 in Worms am Rhein, Germany.

Diploma of Architecture at Stuttgart University in 1972.

Until 1982 working as scientific assistant with the Institute for History of Architecture and Building Research at Stuttgart University, responsibility for research programs concerning theories of 19th and 20th century.

Since 1982 working as Assistant Professor for Theory of Architecture at the Academy of Fine Arts in Stuttgart.

In 1988 working as Professor for History and Theory of Architecture in Northern Germany.

In 1990 chair for History and Theory of Architecture and Design at the Academy of Fine Arts in Stuttgart.

In 1993 nomination as Director of the Institute for History and Theory of Architecture (AGT) at Wuppertal University.

Additional nomination in 1994 as Director of the Institute for Environmental Design (IUG) at Wuppertal University.

In 1999 additional nomination as Director of the Gallery for Architecture 8gaag9 in gelsenkirchen.

Visiting Professor at the universities of Bremen (Germany), Los Angeles (U.S.A.), Milan (Italy), Vienna (Austria) and Vico Morcote (Switzerland).

Since 1999 dean of the Department for Architecture at Wuppertal University.

Numerous publications. (Forthcoming: Architectural Theories of the Vienna Architects, Coop Himmelb(l)au, Birkhäuser Switzerland and Princeton Architectural Press, U.S.A., July 2000).

ANTONIO FERNÁNDEZ ALBA. Arquitecto

Arquitecto, Catedrático Emérito de Proyectos de la Escuela de Madrid, Académico de número de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando y escritor. Su destacado trabajo profesional como arquitecto desde 1957 lo comparte, desde una independencia de pensamiento crítico, con una dilatada actividad internacional...

Miralles - Tagliabue

“LAST WORKS”

En realidad tendría que estar aquí Enric Miralles.

Está enfermo. Sin embargo, me delegó esta oportunidad de contar con qué materiales trabajamos en el despacho. En realidad, con Enric, he estado colaborando desde el año 1989 y ahora en estos momentos mi colaboración es menor. He estado trabajando en el despacho con plena dedicación hasta hace muy poco y ahora básicamente estoy colaborando en algunos proyectos, desarrollando partes de su trabajo. De todas formas, es una persona con la cual el trabajo se ha ido compartiendo tanto profesional como académicamente, compartiendo actividades. Hacer proyectos es nuestra manera de dialogar.

Yo pensaba que si estuviera Enric lo que él querría, sería presentar sus proyectos, casi contando sus secretos, no?. Yo creo que lo que puedo contar, y así lo comenté con él, es describir qué materiales puedo compartir con él. Qué materiales están entre un proyecto y otro. Es sólo así, cuando es posible que alguien intervenga o pueda ayudar a desarrollar un proyecto. Cuando Enric tiene esa capacidad fuera de lo común, no?

Yo, básicamente, lo que haré será describir. Describir un poco los proyectos mas recientes, y los describiré muy rápido. Muy rápido quiere decir que solamente me fijaré en aquellos materiales que me han permitido una discusión personal con él, cuando el material por si mismo permite un diálogo con los demás arquitectos. O sea, hay un terreno en el cual creo que no me puedo introducir, que es muy personal, de él, pero hay un momento en el cual se establece un diálogo. Entonces, esos materiales son los que creo que yo podría explicar.

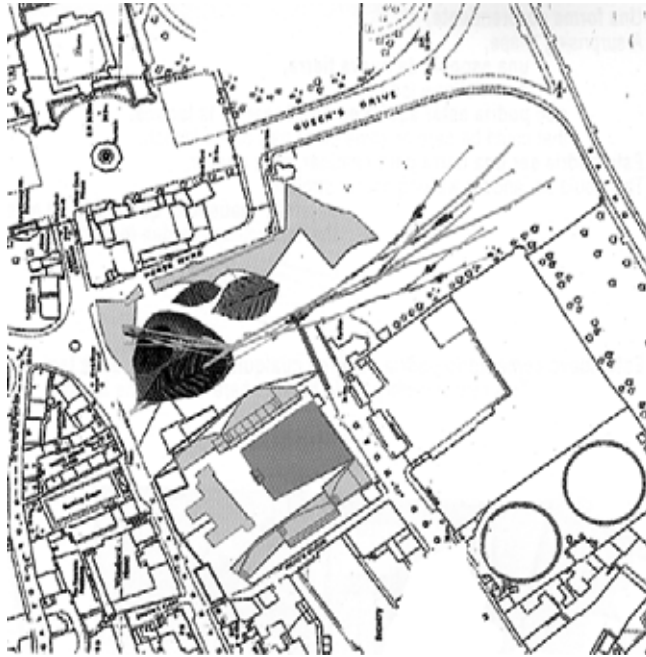
Empezaré por una cosa que os quería comentar: Ayer por la noche, hablando con él, desde Houston, donde está, me decía que lo que podría contar es..., yo le pedía qué título le quería dar a la conferencia, en realidad. Simplemente le pedí el título y me dijo: *Puedes poner como título, aquello que siempre falta en un proyecto. Casi cuenta aquello que no está, no?* Y yo creo que lo que no está, es lo que está entre un proyecto y otro y creo que ese material puede ser aquello que es transmisible en un trabajo tan profundo como el de Enric.

Los proyectos que voy a contar os los enumero, así, muy rápidamente, porque veréis que es una lista muy larga. En estos momentos se está trabajando en el Parlamento de Escocia, en Edimburgo. Es el primer proyecto que presentaré muy rápidamente; el segundo es la torre-rascacielos del Gas natural, un concurso que se ganó hace muy poco y que se está desarrollando en estos momentos y que, bueno, estamos intentando, seguir; después, contaré un parque que se está proyectando y que estamos dirigiendo al final de la Diagonal, en ese terreno junto al Besós, que nadie sabe como definir; después contaré el mercado de Santa Caterina, la remodelación del mercado que se está haciendo en el barrio antiguo, en el casco antiguo de Barcelona; y el Ayuntamiento de Utrecht.

Estos materiales irán apareciendo de una manera muy fragmentaria, pero yo creo que al final tenemos que explicar, que nuestro trabajo consiste en un continuo, en un continuo que se concreta en un edificio, o se concreta en una conferencia, o se concreta en un documento absolutamente inútil, pero es importante definir que el trabajo es una continuidad.

El Ayuntamiento de Utrecht os los contaré muy rápido, con sólo dos imágenes, en construcción. Explicaré pequeños proyectos, de unos muebles muy pequeños que hicimos para una biblioteca que se está construyendo en estos momentos, en Palafolls; La universidad de Vigo, en la cual estamos haciendo el campus y lo que son los edificios universitarios; el parque de Mollet, que está a punto de acabarse y que

se puede relacionar con el anterior por cuestiones obvias que ya veréis; la Avenida Icaria la quiero recuperar para explicar una pequeña casa que ha hecho Enric, que hemos hecho para un primo suyo, donde con una pequeña intervención, solamente, contaré donde está el secreto de esa casa; y acabaremos con Venecia. Acabaré con Venecia porque es el proyecto en el cual Enric hizo el último dibujo antes de irse. Fue donde dibujó, y quizá es el lugar donde más,... donde un arquitecto siempre ha querido construir. Es un lugar donde Wright, Le Corbusier han fracasado en construir algo, y bueno, parece ser, que vamos a construir la escuela de arquitectura de Venecia. Acabaría con este proyecto, un poco porque creo que éste es el proyecto que más ama Enric. Porque es un proyecto que le hacía mucha ilusión. Es una ciudad donde hemos hecho todos los concursos que hemos podido, para ver si algún día podíamos comentar algo acerca de la laguna veneciana. Bueno, pues... ya os digo que lo contaré muy rápido, seguramente yo creo que casi no vale la pena,... yo creo, que el material, por sí, ya es muy explícito, algunos proyectos están publicados, los conocéis, y entonces, yo creo que para contar esa obra lo mejor es quedarse con las relaciones que estableces.



Este es el proyecto para Edimburgo. El Parlamento de Escocia es un proyecto bastante complejo, en el sentido de que fue muy difícil definir un programa. Pero el primer trabajo fue éste. Personalmente, en este proyecto me quedaría con la parte de la ciudad que recortas para tu proyecto, y éste es el primer recorte. Como un trabajo de sastre que hacíamos en la ciudad, casi como para empezar a pensar solamente. Y justo en ese recorte es donde aparece esa primera ilustración que veis a la derecha, donde simplemente se cuentan los espacios que el arquitecto generosamente propone. O sea, Enric, y también en este proyecto, insiste en que muy a menudo en los proyectos, haciendo lo mínimo que tiene que cumplir ese proyecto, se da la solución a un problema, pero luego hay una parte del proyecto que forma parte de lo que llamamos la generosidad del arquitecto. Creemos que cuando tú has dado la solución, es cuando realmente empiezas a pensar en el proyecto. Y la solución está en la mancha más oscura, en esa mancha que está aquí. En cambio, todo esto que es lo que estás proponiendo, que es el espacio público que abres detrás del edificio existente, esa parte, es la parte de generosidad que el arquitecto pone cuando ya empieza a pensar el proyecto.



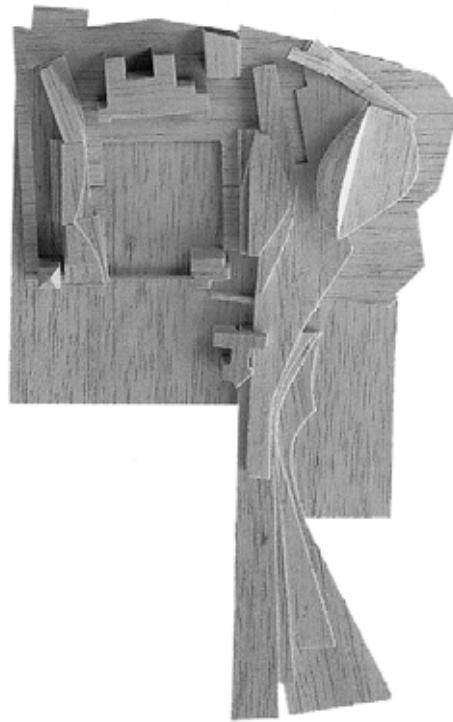
Esta es la ciudad de Edimburgo. Esta es la calle principal, y justo el proyecto se sitúa en este solar de aquí. En este proyecto lo más importante era intentar construir ese paisaje o acabar de construir esa calle en la cual básicamente hay unas miradas entrecruzadas, o sea esa calle que se entiende como eje pero que en realidad siempre está atravesado. Esos dibujos son de superposición de distintos dibujos que se han ido haciendo sucesivamente. Y, que se transforman en este tipo de edificios.

Este es el edificio existente. Esta es la parte de oficinas; estas son las torres que van a albergar las oficinas; y esta es la sala principal. Yo creo que el proyecto está más que en esos objetos, en los espacios que generosamente ofrecen a la ciudad, no?.

Toda esa parte de *landscape* que no estaba en el programa y que nos permite encontrar esos cruces, esa manera de cruzar y descomponer el edificio.

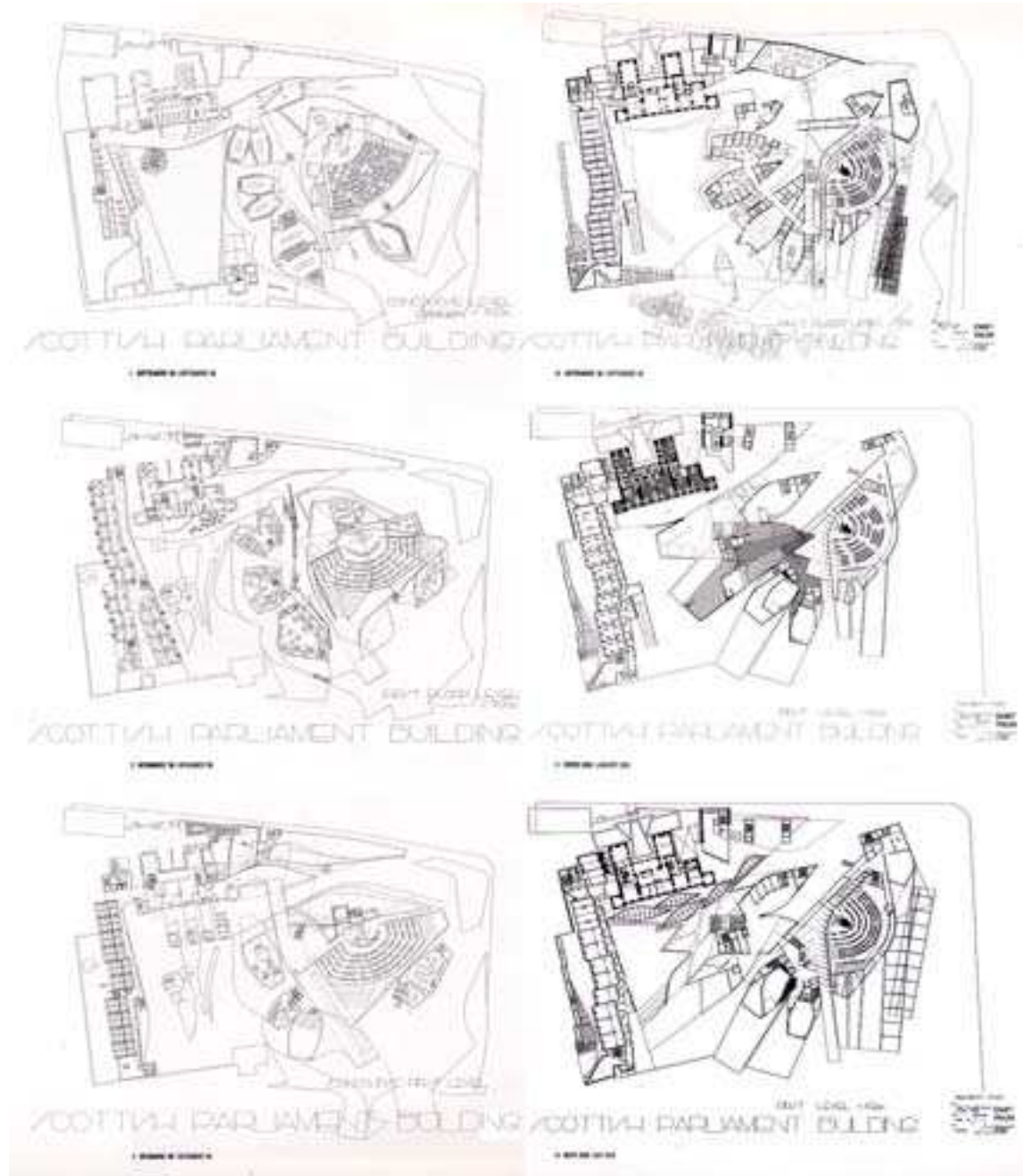


Los estudios de las distintas plantas,... tampoco me querría meter en definir el proyecto pero un poco me gustaría mostraros, al final, esa coherencia que hay en un trabajo o en un material.



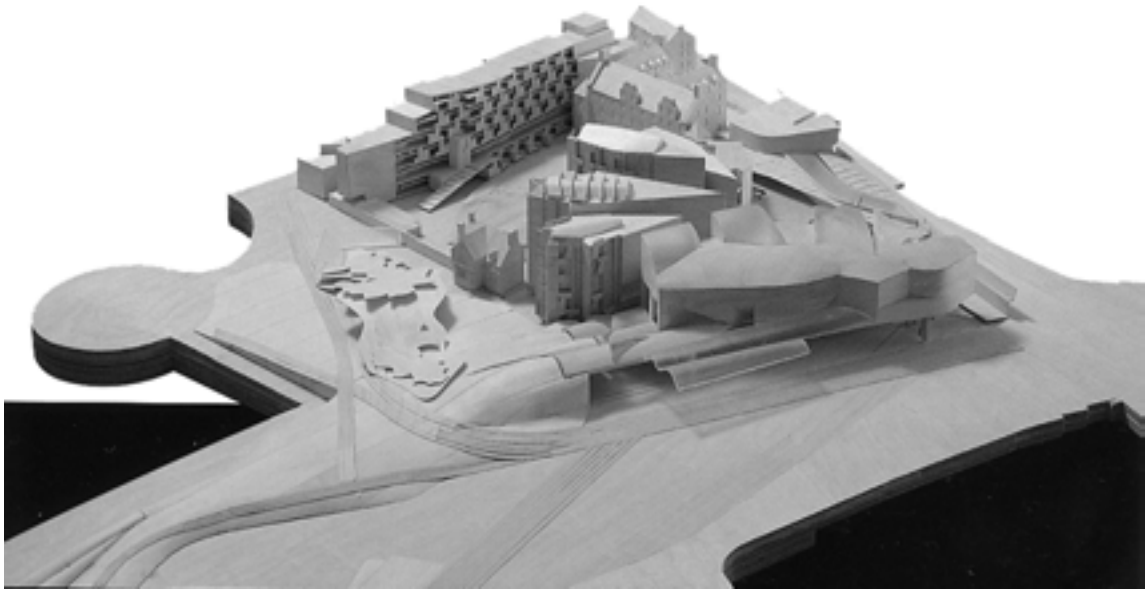
Esta es la maqueta; y éste es el edificio existente. Este es el edificio que se rehabilita y por donde se debe de producir la entrada. La entrada principal se hará por este edificio. Se abre ese espacio público, y ofrecés este espacio nuevo a la ciudad, justo detrás de la calle principal, que esta por aquí. El edificio de oficinas importantes es éste; las torres que apoyan,... en realidad colocan esta sala que es la que realmente nos permite hablar del material de proyecto.

Ir viendo ese material, esa fragmentación que sufre el edificio que veis en la maqueta a la derecha. Este es el edificio con la sala principal, donde veis las costillas.

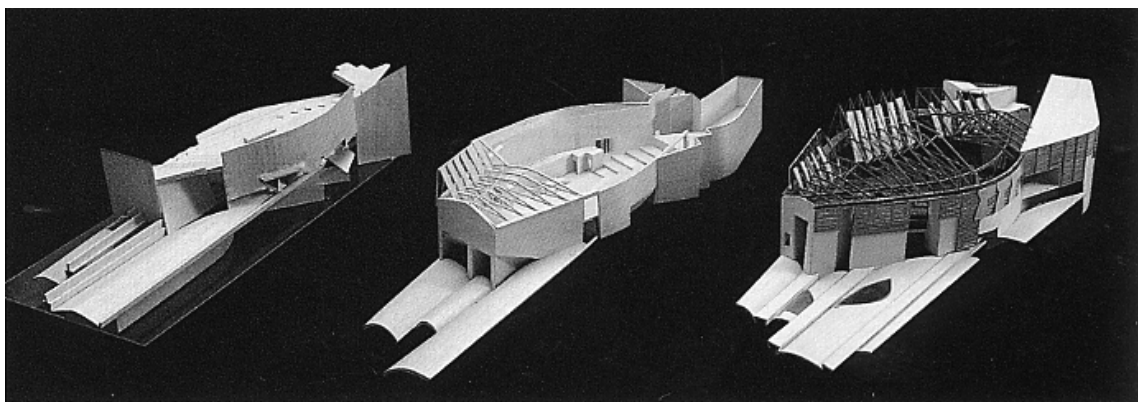


Estas son las distintas propuestas, con la sala principal en el extremo superior del parlamento. Las torres se han ido transformando; en realidad la estrategia de fragmentar el edificio es una estrategia para permitir que el programa también pueda ir oscilando. Permite que la superficie del programa se vaya desarrollando en dos, tres, o cuatro torres. En definitiva, nunca ha habido un programa estable, y yo creo que fragmentar, era una manera de insistir en esa transparencia o en ese cruce de espacios, de poder articular un programa de una manera fácil.

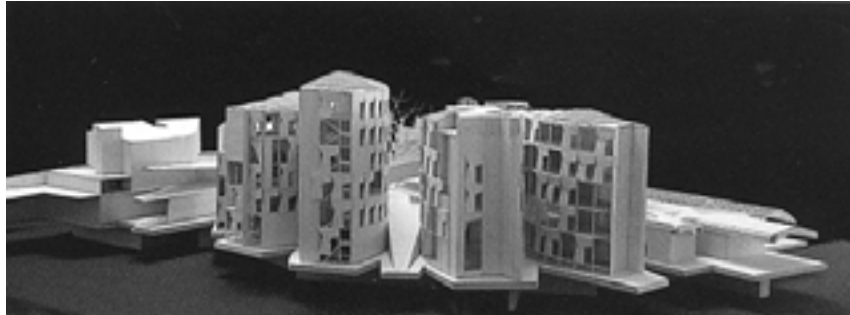
Fijaros que va apareciendo ese material, que no existía al principio, ese material, aún ambiguo, que permite encontrar la coherencia del proyecto, que vas buscando, confiando en la intuición, o confiando en el mismo material que va generando esas oportunidades.



Estas ya son maquetas de desarrollo de la sala con la cubrición, justo en el pasaje que da a la calle que se define, donde el parlamento hace evidente el programa. Donde se preocupa por construir estas salas. Yo creo que en nuestro trabajo hay siempre un trabajo de descomposición, y de integración de los elementos que conforman ese proyecto, y que claramente puedes aislar en trozos. Es el trabajo de pensar las cosas individualmente, como hacía Scarpa, cuando aísla pequeños elementos hasta llegar a la definición del último. Creo que es el trabajo que define este proyecto. Es como poder aislar pequeños fragmentos y estudiarlos como si fueran un objeto de laboratorio.

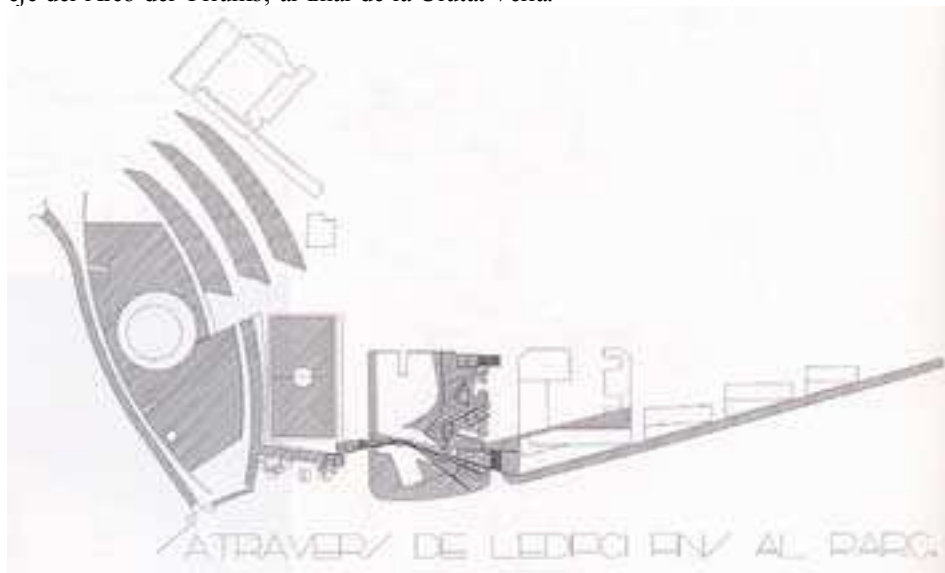


Este es el trabajo sobre la sala principal. Es una serie de diapositivas que muestran el cambio que sufre esta sala y estas son distintas versiones de la sala.

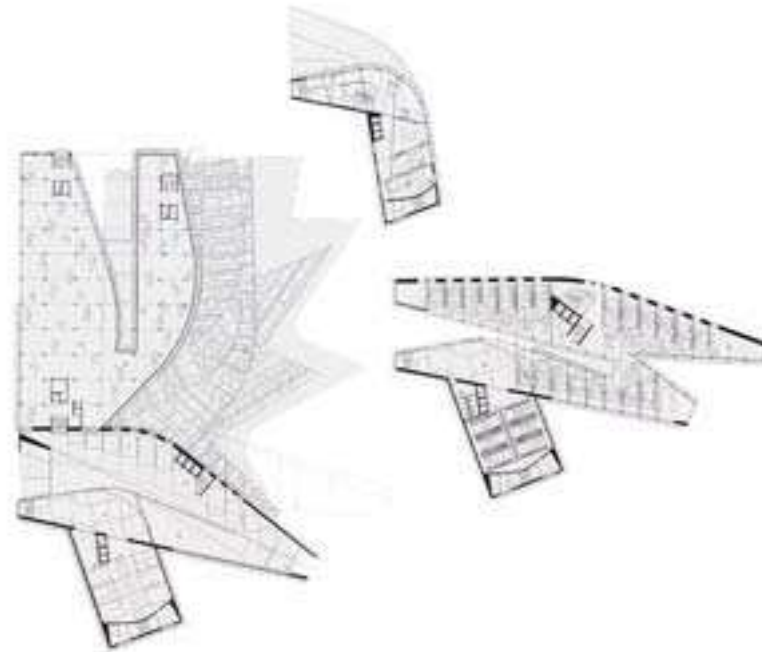


Esta es la última imagen de esas torres en su desarrollo inicial. Fijaros como esa forma inicial, casi de barcaza, o de bote invertido, se ha ido transformando en una especie de hoja.

Y, este proyecto, me permite, simultáneamente, situar cronológicamente, el proyecto del Gas natural. Estas, las de la derecha, las pequeñas maquetas que veis, no son más que las primeras tentativas de la torre para el concurso del Gas natural. Son las primeras propuestas que intentan hacer compatible un... La idea que rige la experimentación de esas piezas es la de permitir que la Barceloneta, que es un barrio que está justo adyacente a ese,... O sea, básicamente, la torre, lo que hace, es descomponerse, para dejar que la Barceloneta sea realmente permeable, y desarrolla un programa que permita levantar un primer cuerpo para que la calle cruce por debajo, y descompone el volumen en una torre vertical y otra horizontal. Los intentos sucesivos de este proyecto intentan insistir en esa doble dirección del edificio, la vertical y la horizontal, casi ligadas al movimiento del cinturón de ronda, que ahora veis en el plano, y un poco en el final del eje del Arco del Triunfo, al final de la Ciutat Vella.

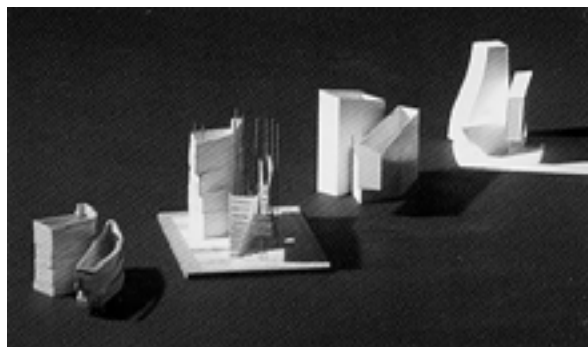


Estos son los primeros planos. Y esta es la ubicación. Justo aquí, está la calle que delimita la Barceloneta. Por aquí está el cinturón de Ronda. Es muy importante la situación de esa torre respecto al cinturón Y éste es el eje que viene del Arco del triunfo. Lo que hace, es intentar colocar la calle dentro del edificio. Aquí se ve mejor; esa parte amarilla es el pavimento. Coloca la calle dentro del edificio e intenta colocar un primer cuerpo, que es éste que se verá desde el cinturón, y un segundo cuerpo horizontal, que es éste, que cierra, a nueve metros de altura, todo ese frontal de viviendas que está construido frente a la Barceloneta.

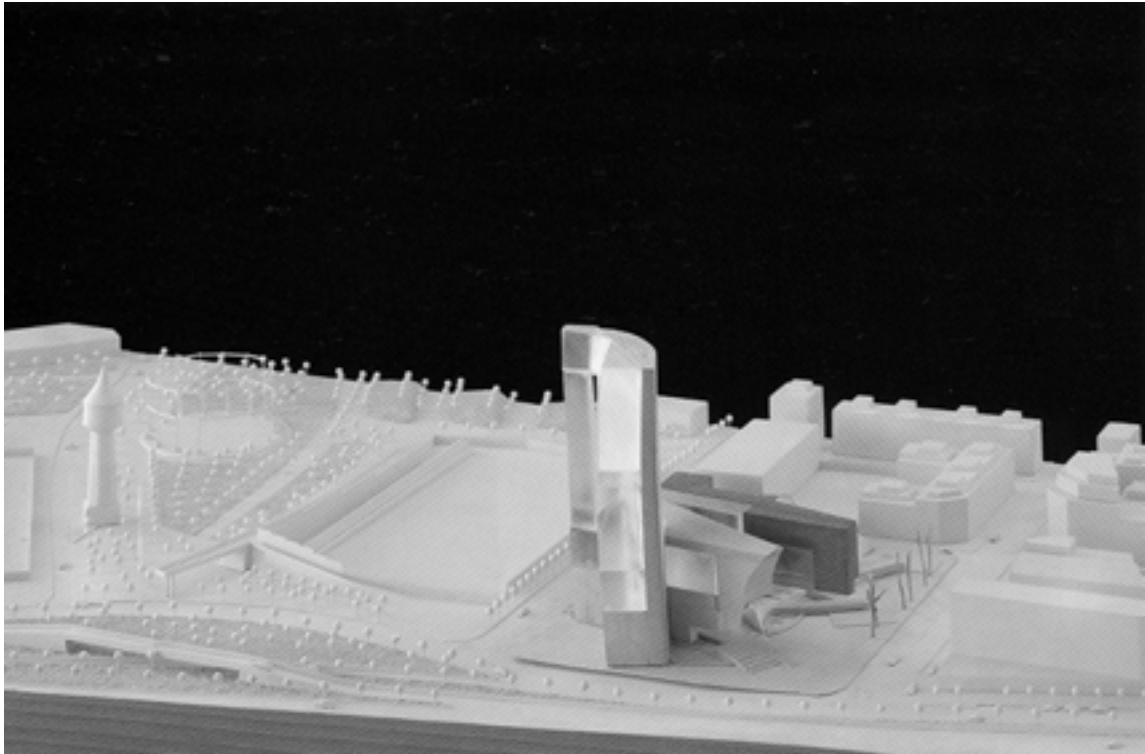


Estos son los planos. Este es un edificio existente del gas, y estas son las primeras superposiciones de los distintos niveles de oficinas. A partir de aquí, empieza el volumen horizontal de esa gran torre y el volumen vertical, justo intentando explicar que la calle la llevamos dentro del edificio. Es ese dibujo de allí. La calle la llevas dentro del edificio y permite descomponer ese gran volumen.

Esta es la planta quinta. En realidad, lo que veis, es una macla donde la calle ya se ha transformado en un patio interior. Y a partir de allí, el edificio que crece es sólo esa parte. Es esa pequeña parte que va construyendo unos perfiles de una proporción parecida al ...aunque este edificio es mucho mas pequeño que las dos torres que están en la Villa Olímpica, la torre del SOM y la torre Mafé. Pero, en realidad, la proporción de estas piezas, al descomponerlas en ese perímetro, es parecida a las torres de la villa olímpica. O sea, ésta es la mitad de alta, pero la proporción es parecida. Hay un efecto óptico, que veréis en el montaje, en el cual coge la altura de los otros dos rascacielos.



Este es el primer estudio del volumen, el horizontal y el vertical, que va dando fachada al mar, con vistas al mar; es la parte que da al sur. Y la parte que da al norte es la que se recorta para dar esbeltez al edificio, que le permita defenderse frente a los dos otros rascacielos.

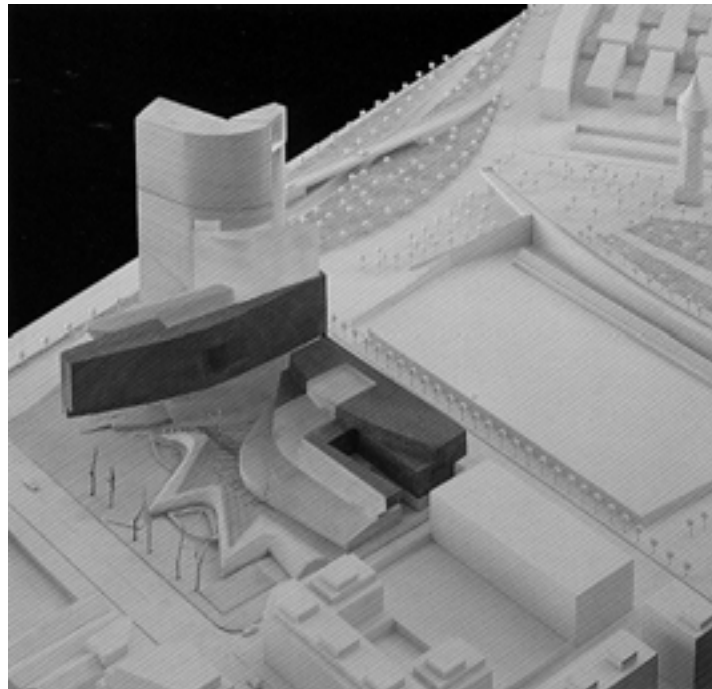


Esta es la maqueta del edificio. Fijaros, esta es la calle desde la que entramos en el edificio. El volumen horizontal que cierra ese frente deja permeable esta calle. El edificio vertical se desarrolla en ese momento, en ese punto justo del cinturón, para dar la mínima fachada y la máxima altura, justo en esta vista, entrando a Barcelona, tanto como si entras como si sales, en realidad. Y, esta es la primera comprobación de ese edificio, de ese rascacielos compuesto por dos piezas.

Estas son las torres. La referencia era competir con esas torres existentes, pero, fijaros, que es mucho menor. Y fijaros como se descompone el volumen para que permita competir y además hacer que el espacio... insistir en que ese espacio es el que el arquitecto generosamente cede. Todo ese espacio, la calle, el tirarse para atrás.

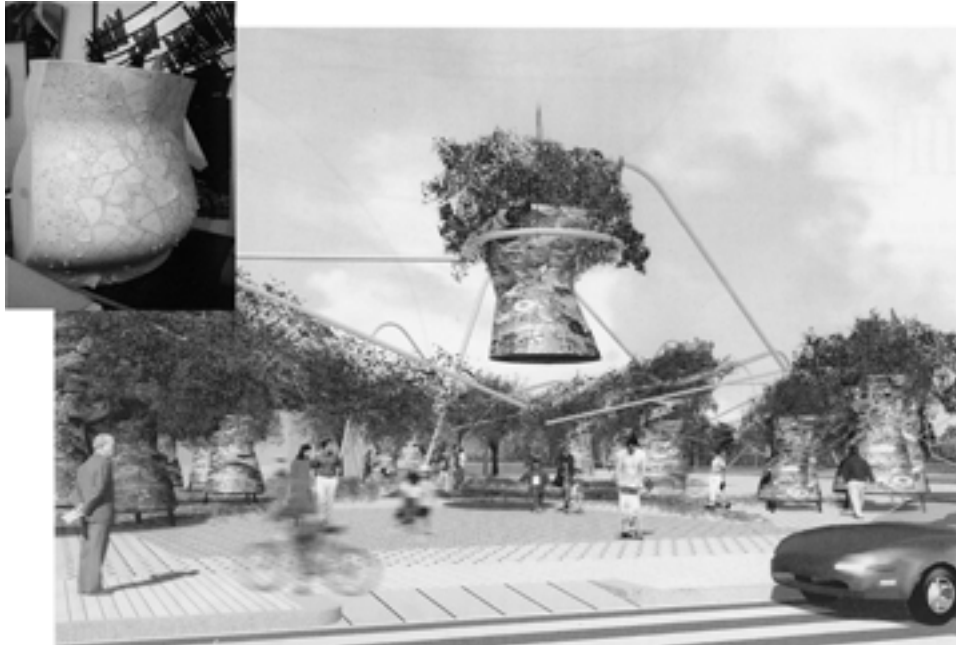
O sea, es ser generoso respecto al proyecto, una vez solucionado. Yo lo único que sé, es que ese espacio temporal - físico en el que el arquitecto ya ha encontrado la solución, y en el que puede empezar a pensar, es muy importante en nuestra profesión. Yo veo que la *solución* no es más que un momento en el cual se exige lo mínimo de un arquitecto y a partir de ahí es donde realmente empieza el trabajo que nosotros defendemos como Arquitectura.

Este es el edificio. Y aquí me gusta insistir en ese tipo de trabajo, al final, cuando cada material es comprobado científicamente. Esta es la secuencia de las plantas, planta subterránea, donde está el aparcamiento y que va subiendo hasta veintitrés. Entonces este trabajo que aparece una vez que has hecho el proyecto, cuando tienes el proyecto en tus manos y intentas darte la vuelta, volver hacia atrás y comprobar si te has dejado algo o si te has equivocado. Realmente plantear las dudas. O sea, cuando has solucionado el problema que te planteaba el programa o el cliente, intentas que aparezca de nuevo un ámbito de investigación, casi que lo creas. Lo creas voluntariamente. Estos materiales los he incorporado porque creo que nunca los hemos mostrado en público y creo que son bonitos para entender ese carácter científico, la manera de comprobar el mismo material de trabajo.



Estos son unos jarrones que van en el Parque de la Diagonal. Al final de la Diagonal estamos haciendo unos parques y estos son los jarrones. Jarrones como una especie de jardinera gigante con plantas, y que irán colgados en una estructura metálica, suspendidas en el aire, a unos siete u ocho metros de altura. Unos grandes jarrones parecidos a una habitación. Estas piezas las quería presentar para también pensar que en nuestro trabajo no existe una escala, sino que la escala la vas encontrando a medida que vas trabajando. Y, que en su momento, cuando aparecía este objeto o cuando nos encargaban este tipo de trabajo, lo hacías en paralelo.

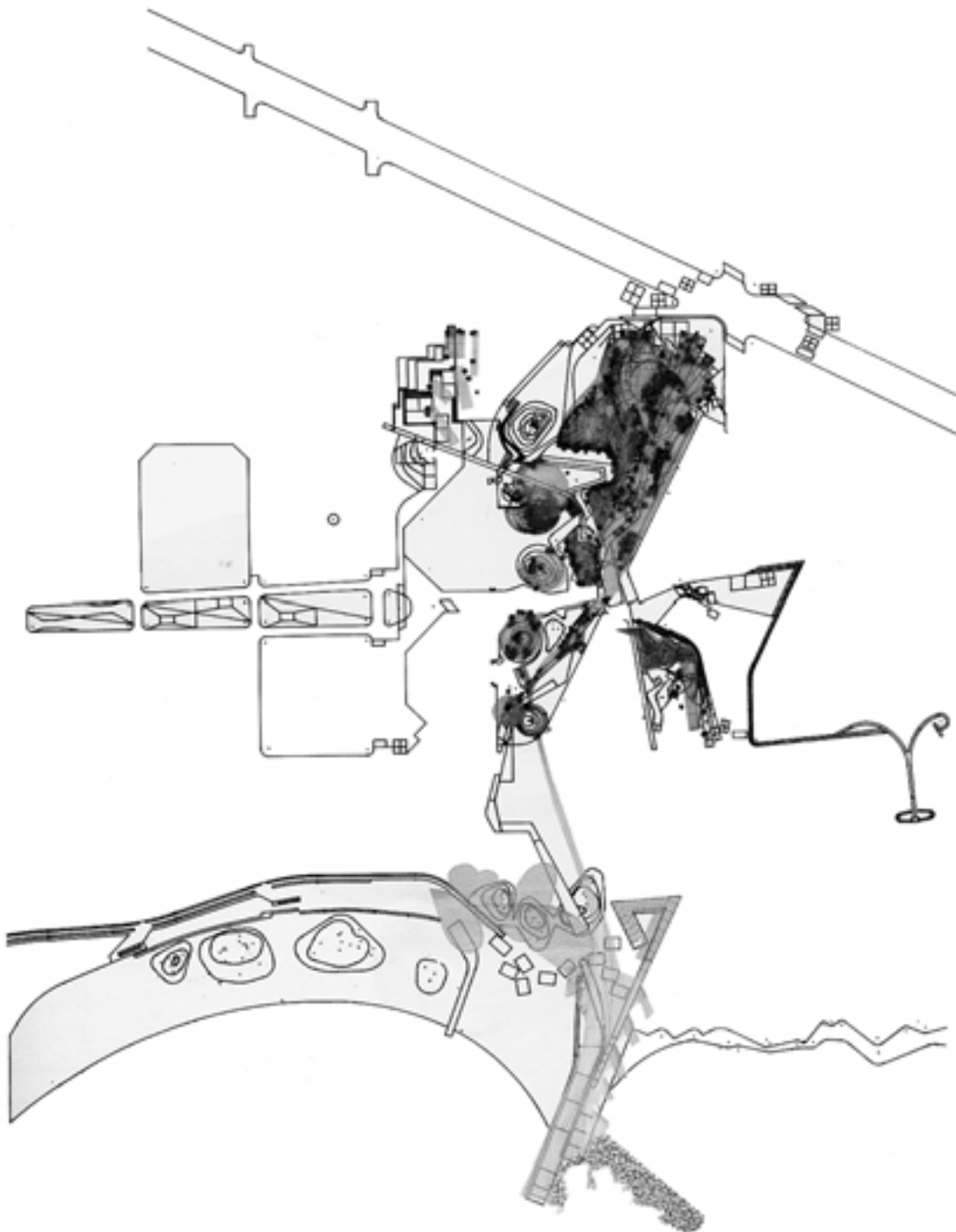
Este es el trabajo que se hizo sistemático sobre esta pieza. En realidad este jarrón tiene que contener tierra y plantas, pero es el mismo trabajo sistemático que se hacía con la torre. Has de ir cortando y debes ir analizando cada sección. Pensar que tendrás que construirlo y pensar como se va a sostener.



Estas son las piezas y este es un fôtomontaje. Este es el parque de la Diagonal como quedará. Bueno, acabamos de iniciar la obra, o sea que, tampoco no se sabe como acabará. Estos son los jarrones, que se van a colgar en ese parque, con las plantas.

En esta imagen el jarrón es una pieza, pero le podríamos llamar con cualquier otro nombre. En realidad nos gustaría que no tuviera nombre y pudiéramos inventarlo al final. Pero esas piezas, yo creo que son las que tienen que acompañar el carácter de ese parque, un carácter muy generoso. En ese momento en el que ya pierdes el contacto con la solución del proyecto, y empieza otro tipo de investigación.

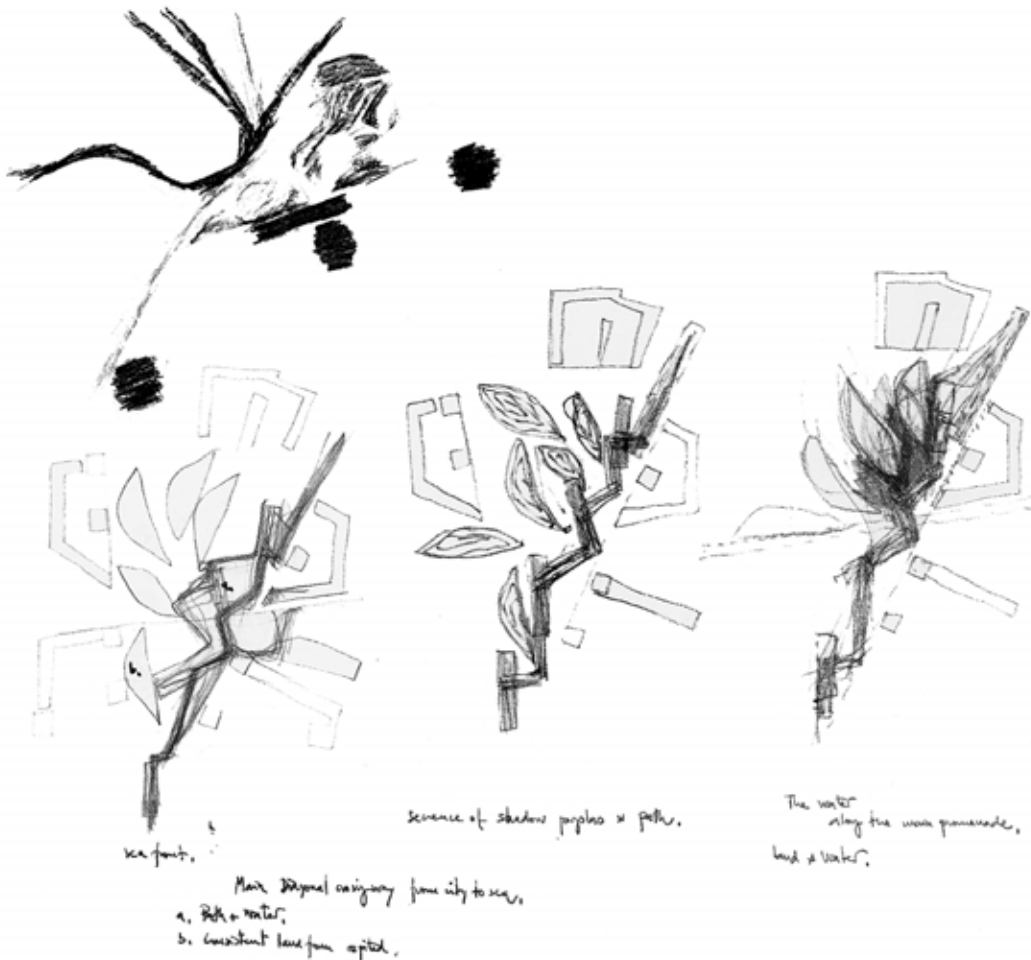
Esta es la parte del parque donde está el lago. Os explico brevemente el proyecto. Esta es la Diagonal. El proyecto propone desarrollar esta parte, es la parte del parque, en realidad, lo que evita el proyecto. Enric tiene una frase muy bonita : *Cuando te dejan escoger entre dos posibilidades escoges la tercera*. Esto, yo creo que, básicamente, es el proyecto. Es el final de la Diagonal. No queríamos comprometernos con una solución de como tiene que acabar la Diagonal y llegábamos al mar, así. Entonces, el final de la Diagonal no es un final, sino que, es otra Diagonal. Y, el parque lo que hace es ir desde la Diagonal hasta el mar, construyendo, buscando esos espacios y *metiéndose con todo*. Es un proyecto que se quiere entrometer con todo lo que le rodea. Con los edificios, criticando, y haciendo evidente la pésima calidad que tendrá esa arquitectura en ese punto de la ciudad. Y, lo quiere hacer evidente, no solamente metiéndose con ellos, sino construyendo algo que pueda competir. Un poco como sucedía en Vía Icaria. El proyecto de Vía Icaria también pretende dar densidad a una calle, que por su arquitectura misma, no tenía identidad, y consigue esa densidad que necesitaba la calle y el barrio.



Estos son los primeros dibujos. Fijaros. Esta es la Diagonal. Al final el parque lo que hace es dibujar otra Diagonal que se entromete con esos edificios muy malos que se van a construir ahí y intenta ir buscando esos pequeños espacios donde poder expresarse. Esta es la llegada del proyecto al mar.

Estos son los dibujos de trabajo. Fijaros. A mí me gustaría que vierais también como aparecen en paralelo con todo lo que habéis visto antes. O sea, aparecen los jarrones, aparece Edimburgo. Yo diría que es un material que se ha generado en paralelo, siempre.

Fijaros que estos son los lugares donde vas buscando, frente a estos edificios, construir una montaña. Vas buscando la manera de contraponerte a algo de lo que dudas. Y este tipo de comprobación con la forma frente al objeto es lo que iniciaba el proyecto también de Edimburgo. Esa construcción del *landscape*, pero construido desde la confrontación o desde el enfrentamiento a algo.

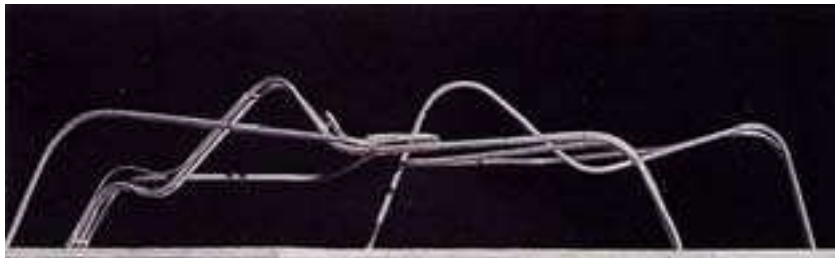


Estos son los espacios que se van rellenando con agua. Fijaros, es una comprobación constante de donde están los límites de las cosas. O hasta donde puede llegar un perfil para definir algo.

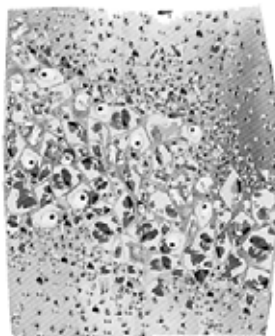
Y estos son dibujos de superposición. La charla que pretendo dar es un tipo de charla que no permite desarrollar exhaustivamente los temas, pero sí introducir el mecanismo, o bien, delimitar qué hay entre un proyecto y otro y esto sí que me parece muy bonito. Y, un poco en esos dibujos, yo creo que podéis reconocer muchas partes del proyecto y un poco esa ambigüedad, esa superposición que se produce en el mismo proyecto, pero que se produce entre los materiales que están en el despacho.



Esta es el prototipo de la estructura que va a sostener los jarrones de flores en el parque; éste es el jarrón; y, este trabajo sobre el jarrón es otra comprobación más. Es el jarrón que habéis visto al principio, esa figura de yeso, que construía esa especie de moldura clásica que al final era para colocar plantas, pues aquí se empieza a transformar. Se empieza a transformar en una superficie que va a tener una textura y un color.

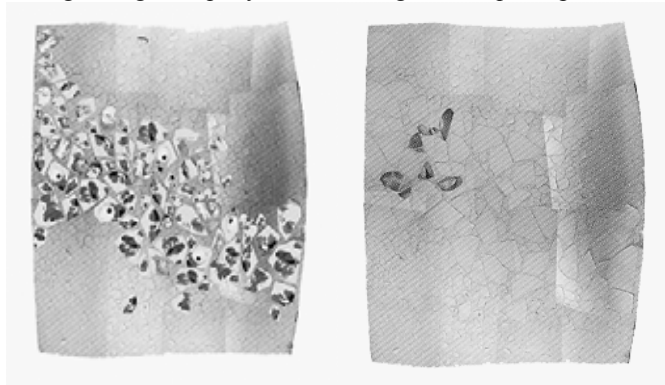


Estas son las estructuras, el prototipo de estructura que tenemos en la oficina para comprobar la estabilidad. Pero para, también, poner en duda la escala de las cosas. Me parece que cuando las cosas están en las manos...yo siempre cuento que Alvar Aalto cuando hizo ese vaso tan famoso, en realidad hizo el vaso porque tenía que hacer una piscina. Cuando lo tuvo entre las manos se dio cuenta de la escala que le correspondía, la del vaso. Eso de poder sostener entre las manos... Yo creo que transformar las cosas y llevarlas a otra escala, en la cual tú puedes sostenerlas, es muy importante para después ser capaz de que este objeto trascienda al mismo proyecto. Y, que sea un material absolutamente abierto.



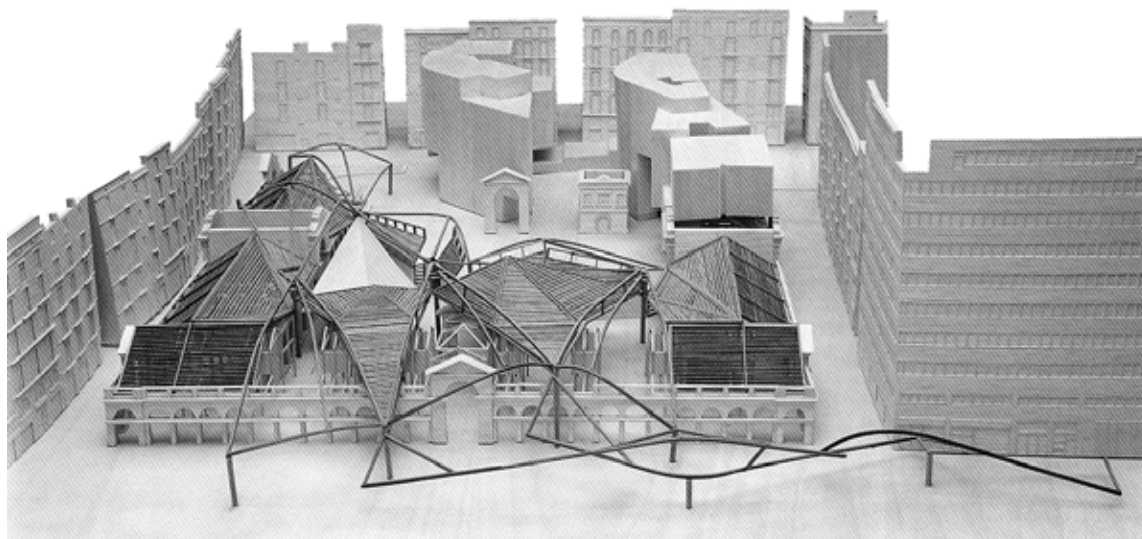
Este es el recubrimiento que habéis visto en el jarrón; son esas piezas cerámicas que se están desarrollando y que intentan darle una tridimensionalidad a algo ya conocido, esa especie de celosías vitrificadas, pero con volumen. Y, es como un paso más. Un paso más que podría pertenecer a cualquier otro proyecto pero que nos permite como nunca dejar de investigar. Yo creo que el trabajo en el despacho de Enric, la gran

preocupación, es que el material no se agote. O sea, en el trabajo de Enric, yo creo que no se puede hablar de principios ni finales. Los proyectos no tienen ni un principio claro, ni un final. Es un material que está allí y un proyecto no empieza nunca ni se acaba nunca. Pero lo importante es que no empieza nunca, tampoco. Siempre tiene algo o alguien que ya ha dicho algo antes que te permite empezar.

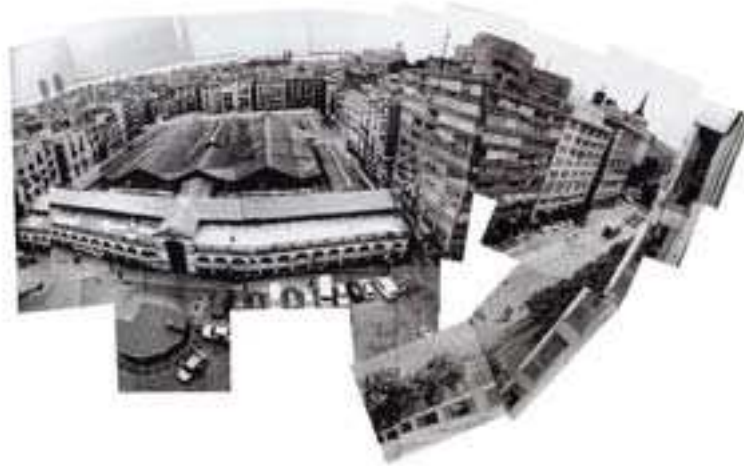


Estas son las distintas evoluciones de las piezas. Y, serán para cubrir ese jarrón, ese jarrón que habéis visto, de colores, que va a estar en ese parque que estamos empezando a construir.

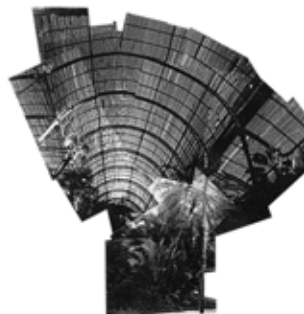
Esta pieza pequeña que tiene un tamaño de tres centímetros por tres centímetros nos permite enlazar y, lo digo así, casi va enlazando un poco el proceso, con otro proyecto. Hay un tema que nos preocupa a Enric y a mí, y es que las cosas sean transmisibles. Y académicamente intentamos que las cosas sean transmisibles. Para ello solamente tienes que confiar en lo visual, y esto permite un punto de contacto. Yo creo que el diálogo con el estudiante se establece cuando realmente hay algo que se entiende. Y, en este sentido, la conferencia sí que es pedagógica. En el sentido de que intenta ofrecer claridad a un material que se ha presentado de otra manera.



Esta es una de las propuestas para la cubierta del mercado Santa Caterina.



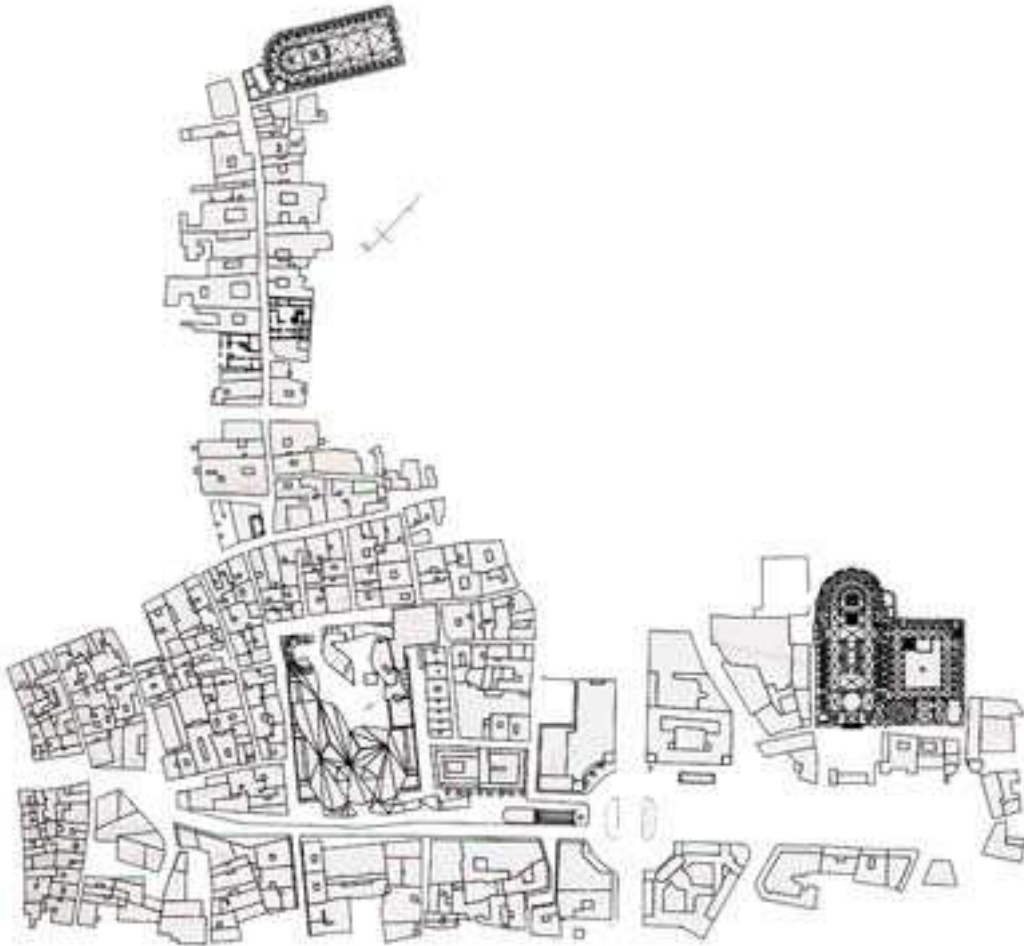
Este es el mercado de Santa Caterina como estaba antes. Esto es la Vía Laietana. Aquí está la Catedral. En este eje, muy importante, de la Avenida Cambó, es donde se hizo el mercado de Santa Caterina en su momento. Para nosotros el proyecto consiste en conservar las fachadas, construir un aparcamiento subterráneo, y un nuevo mercado, con unas viviendas en la parte posterior. En realidad, lo que intentamos es contar realmente ese gran salón que cruza la Vía Laietana y de alguna manera el mercado lo que hace es evidenciar su relación con esa pieza tan importante que es la Catedral.



Estos son los primeros materiales que empiezan un proyecto, son los edificios del Ombracle en la Ciutadella, o el mismo mercado, o la Boquería, o ese material que te permitirá empezar a pensar. En ese

sentido es cuando digo que no hay un principio, que yo podría decir perfectamente que esto ya es nuestro mercado, que ya es nuestro proyecto. Los orígenes de los proyectos los encuentras en otros lugares. Son esas maquetas, ese trabajo inútil. Esa es la defensa que hacíamos de un trabajo inútil. Inútil es en el sentido de que no pretende conseguir un objetivo, sino que está intentando hacer un trabajo paralelo de discusión o simplemente plantear las dudas. Y, esta es la primera maqueta, intentando reproducir lo que habéis visto antes. Intentando buscar un material que, por puro placer de trabajar con ese material, te puede seguir dando sugerencias o confianza en el trabajo.

Este es el mercado de Santa Caterina, esta es la pieza que se conservaba. Se tira todo y se conservan estas piezas de madera y aquí, justo en ese punto de allí, se construyen las viviendas. Esas son las estructuras de madera.



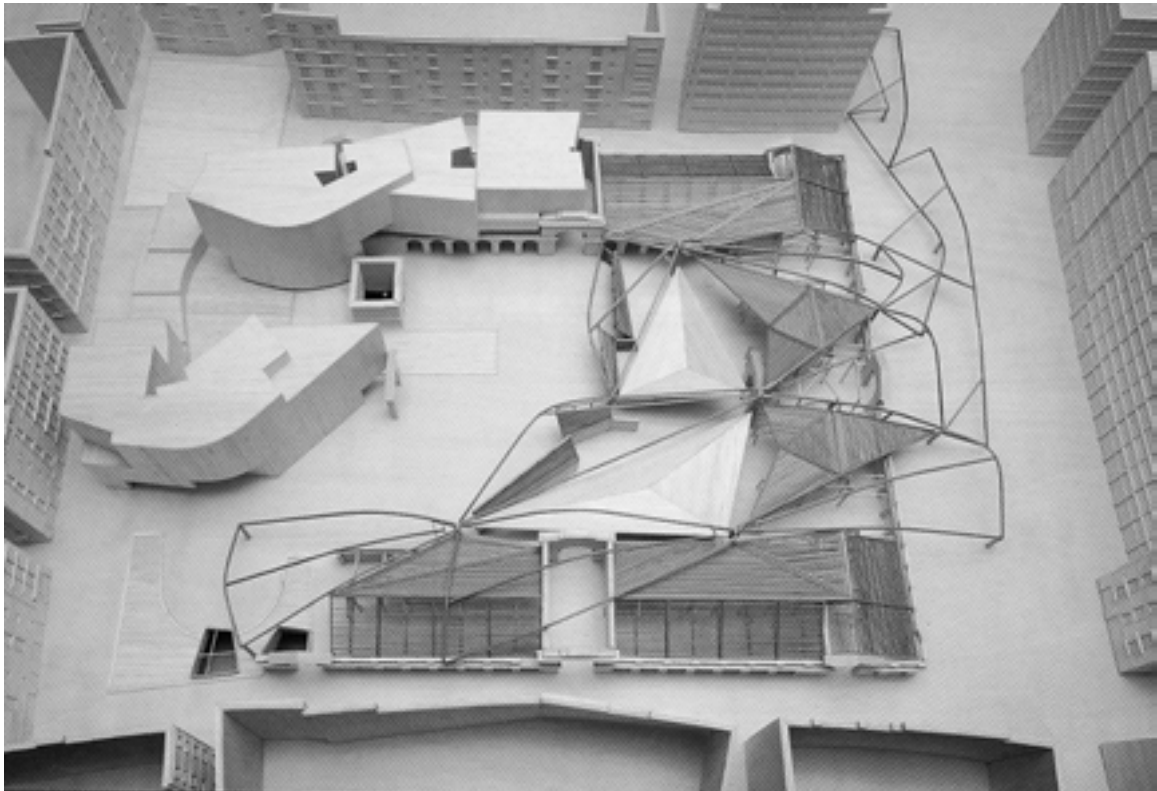
Esta es la primera propuesta. Aquí está la Vía Laietana, y aquí está el mercado con esa pequeña cubierta y la apertura de esa calle hasta la Ciutadella, con la redefinición de estos volúmenes en el casco antiguo. Esta foto me gusta para explicar que, cuando intervienes en un edificio, hay una descomposición. Estas son las piezas que conservamos, es casi el catálogo. Intervenimos en un mercado, lo desmontamos, y después veremos como lo volveremos a montar. Pero las piezas que sobreviven a esa descomposición, como es la arqueología misma, como lo es la estructura de madera, como lo son las piezas que te encuentras. Con ese vocabulario pretendemos establecer la comunicación con la historia. O, ser realmente conscientes de ese lugar donde estaba la Iglesia de Santa Caterina y el Convento. O sea, todos esos

sustratos o estratos que también aparecen en Venecia y con los cuales intentas dialogar. Y, el diálogo se establece así, descomponiendo minuciosamente. De una manera científica, descomponiendo el edificio, en el cual vas a intervenir.

Estas son las primeras imágenes. Esta es la Avenida Cambó, antes de su apertura aquí. Estas son las estructuras, o sea, la parte en U que se mantiene del mercado. Estas son las viviendas que se colocaban al final, por cuestión de programa. Y, lo más importante de este proyecto, no está en el proyecto, que es esa solución que decía; si no que está quizá en esos lugares, en esa plaza que definimos la Plaza de San Domenec, y que no existe, pero que vamos a definir. Esa plaza, que vamos a definir; ese cruce que se va a producir por ese punto y esa plaza interior que estará entre las viviendas del mercado. Yo creo que los proyectos están intentando superar los límites que pone la realidad misma. Pero los límites no solamente en sentido físico, ni sentido programático, sino los límites teóricos o de planteamiento.



Esta es la pieza que cubrirá la estructura existente y esa es la pérgola que asoma e intenta llegar a la Vía Laietana. Un poco, como haría un gran edificio. O sea, se inicia el edificio en la calle, en el agua o se inicia el edificio nunca en el edificio en sí, sino que se inicia lejos de donde te pedían que iniciaras ese edificio. Y, esta es la apertura de Cambó con esa volumetría que teníamos que, simplemente, plantear. O sea, que es un estudio volumétrico de como se tiene que replantear la edificación en este lugar de la Ciutat Vella. En realidad este proyecto urbanístico nos permitió descubrir que el casco antiguo no tiene calle. Que las calles son el negativo de lo que se construye. En l'Eixample, la calle, es una definición geométrica, o sea, como concepto, existe la calle en el ensanche pero en la ciudad medieval la calle, en realidad, es lo que no es vivienda. Un poco insistir en ese concepto de que no existe calle, y realmente construir el volumen, y el espacio que queda, es el espacio público, en definitiva. Ya no existen alienaciones ya es otro tipo de estructura urbana. Estas son las primeras maquetas. Los materiales siguen transportándose, se van llevando de un lugar a otro, e intentando que ellos mismos vayan hablando.

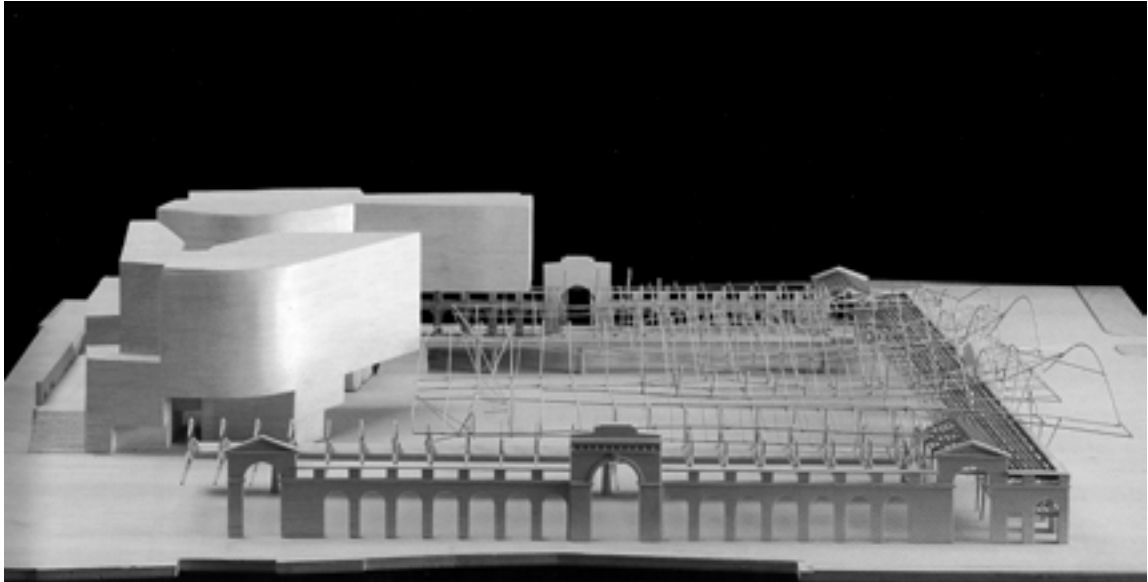


Estas son como las propuestas de maquetas, etc..

Iréis viendo una serie de trabajos paralelos pero fijaros como se pueden situar en paralelo con otros materiales que habéis visto. Un poco me gustaba insistir y digo un poco, porque es un material más personal, insistir en esa comprobación sistemática de las cosas. Esa comprobación de cada objeto, por si mismo, aislándolo e intentando que plantee dudas.

Estas son las distintas propuestas que se simplifican mas tarde.

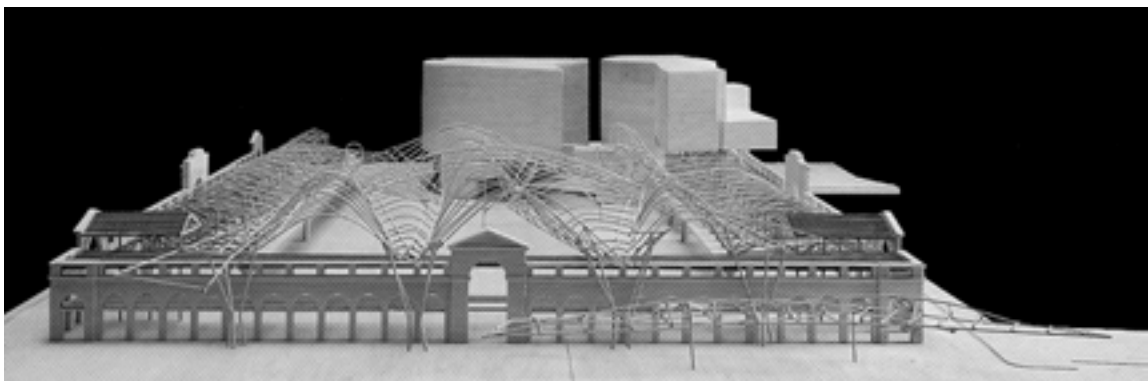
Este es el proyecto; esta aquí. Estas son las viviendas en una fase inicial y en una fase más final. Aquí veis la planta superpuesta de la antigua Iglesia con el claustro. Todo esto va a aparecer en el proyecto. Es importante que esas cosas estén. Era bonito que apareciera la arqueología justo cuando ya estábamos definiendo la última versión de la cubierta. Esa cubierta que quiere recuperar algo de las primeras imágenes, que va a ir recubierta de esas pequeñas cerámicas que habéis visto, de colores, que iban cubriendo el jarrón. Es lo que al final cubrirá la cubierta, una cubierta de color, cerámica, que permitirá recordar o remitir esa arquitectura a otras arquitecturas de Barcelona.



Estas son imágenes de las viviendas, de la cubierta, etc..

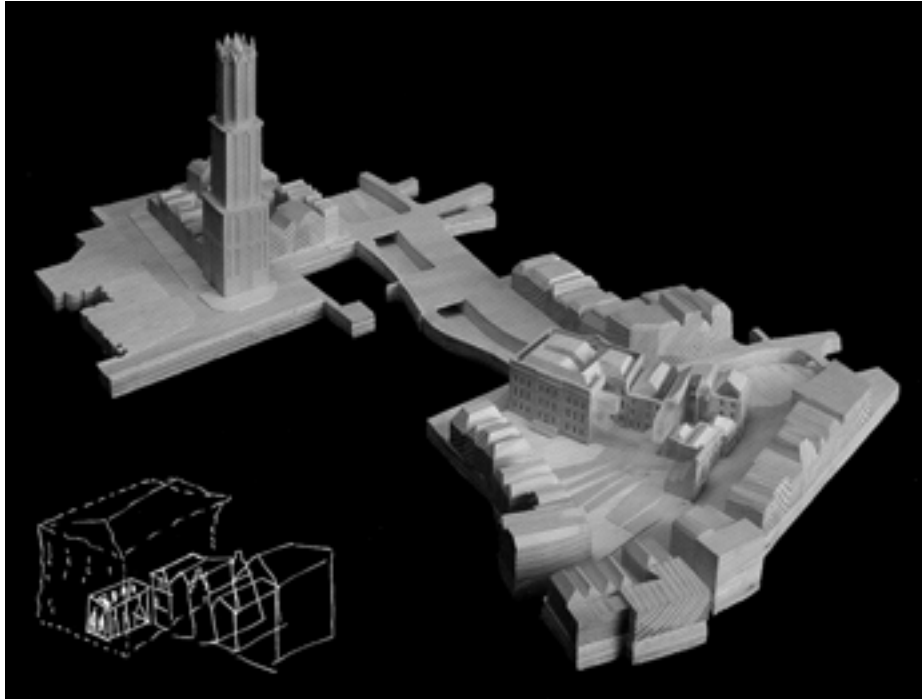
Estas son imágenes del proyecto. El proyecto está acabado, Vamos a empezar la obra. Pero la excavación empezará en el mes de julio con lo que ya empezaremos a ver un poco los dibujos más acabados.

Bueno, veis lo que es la parte del mercado. Fijaros que el edificio siempre intenta invadir el terreno que no nos corresponde pero con esa voluntad de plantear dudas, sin ningún animo de violentarte con nadie.

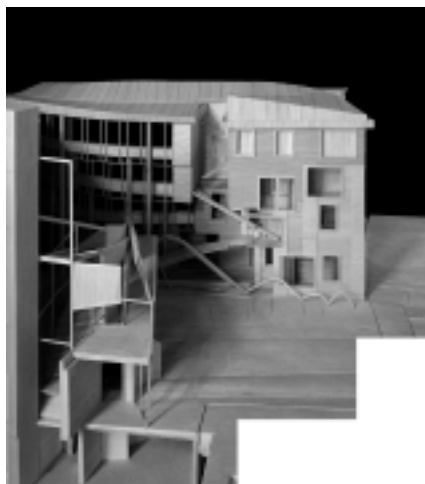


Aquí la volumetría de esa abertura de Cambó.

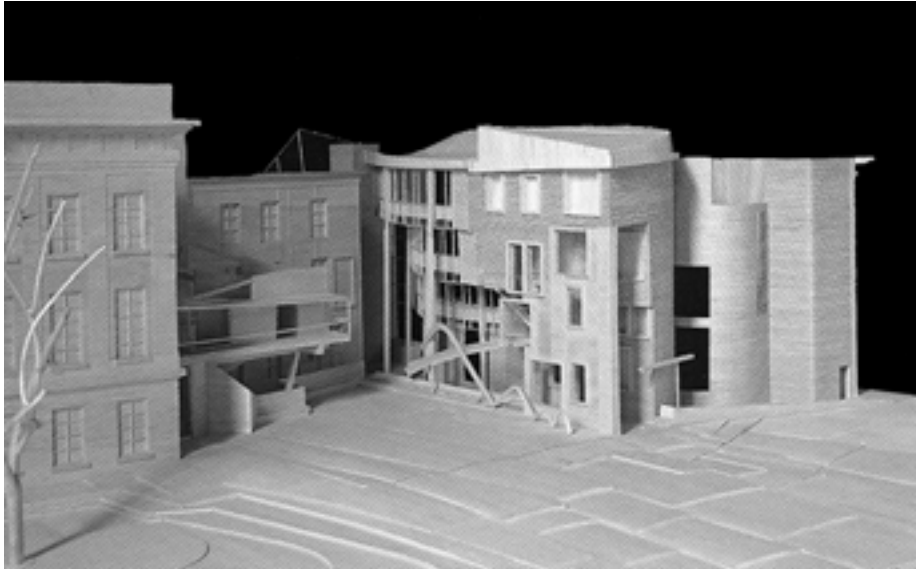
Este estudio volumétrico de esa pieza de allí, de esa calle que tiene que llegar a Ciutat Vella, es lo mismo que ese material que comentaba al principio, que está entre un proyecto y otro. Que no sabes si estas hablando de Utrecht, o del proyecto de Santa Caterina o del Gas Natural.



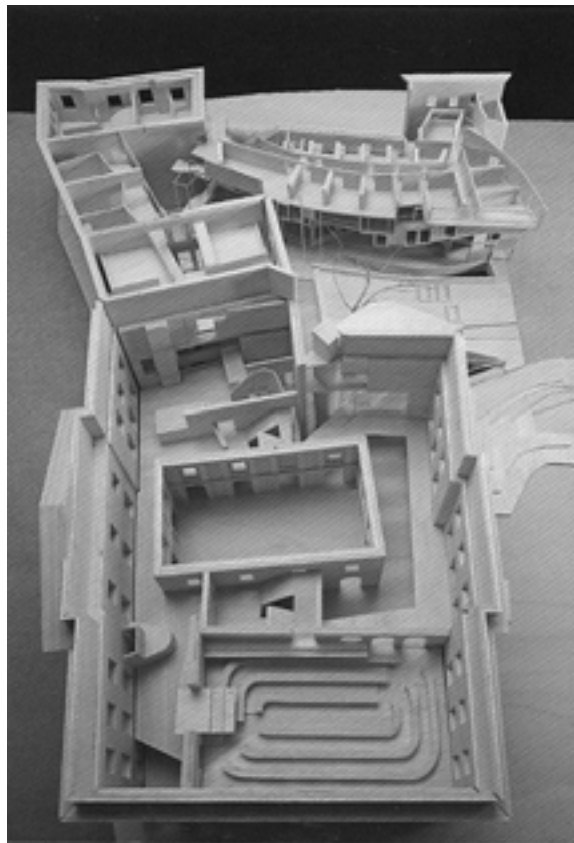
Bueno, esto es el proyecto de Utrecht. Estas son las maquetas que me permiten introducir el proyecto. El proyecto de Utrecht es un ayuntamiento, es un proyecto que básicamente lo que hace es intentar recuperar los proyectos existentes, que son estos edificios de ahí, y tirar un edificio que esta en la parte posterior y ofrecer a ese lugar una plaza de entrada al edificio. En realidad otra vez insistir en ese lugar, en esas decisiones que casi..., o sea, no a la fuerza, el arquitecto, cuando construye, es cuando toma decisiones, sino que, cuando no construye, también toma decisiones. Y, siempre hay una parte en el proyecto en el cual ya no hay..., hay simplemente esa decisión de decir, voy a renunciar a edificar aquí. Porque, en lugar de entrar por delante, vamos a dejar un espacio público de penetración al edificio.

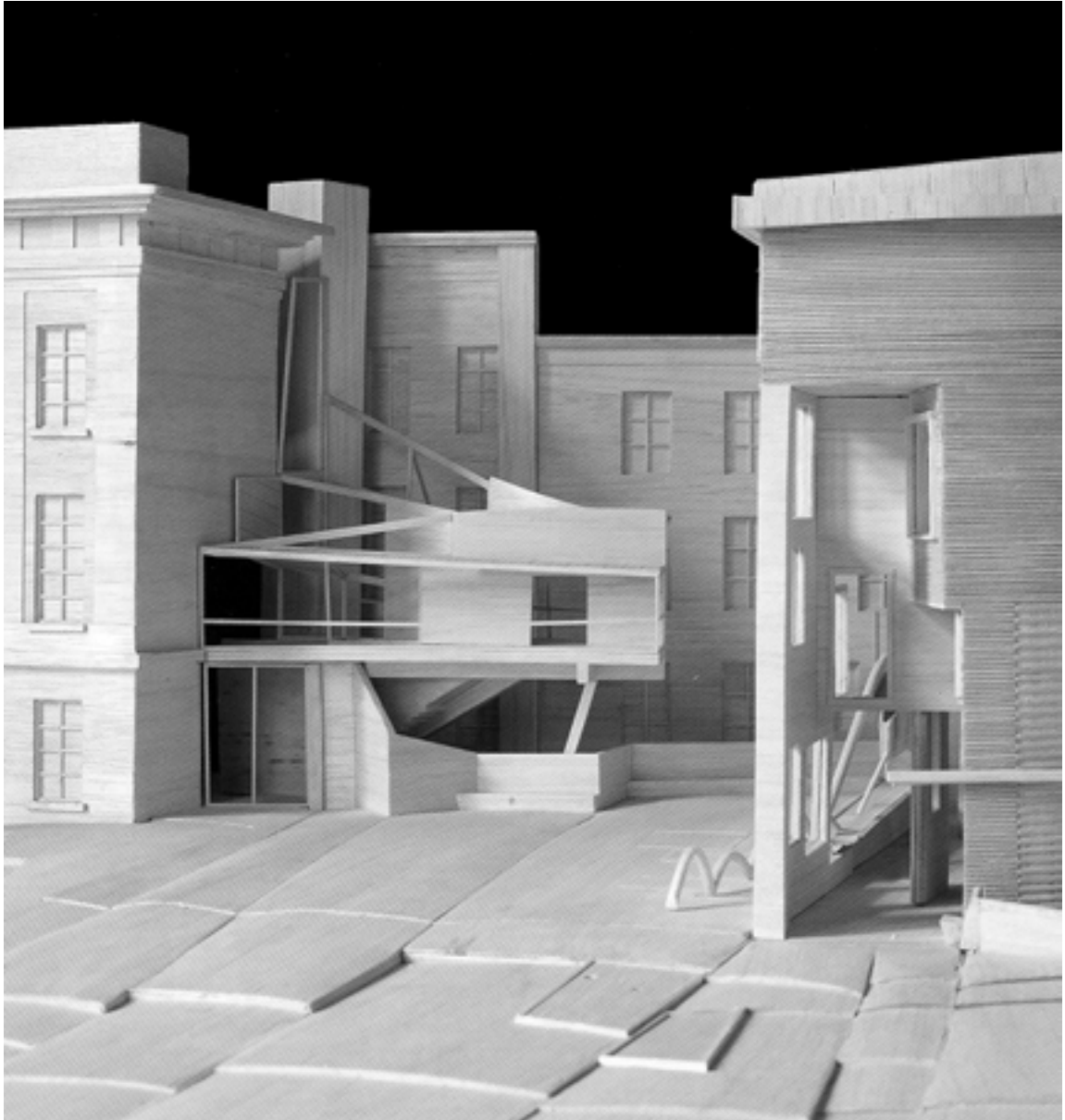


El edificio, básicamente, es redefinir la fachada, que es esa pieza de ahí, y que va a construir ese lugar.



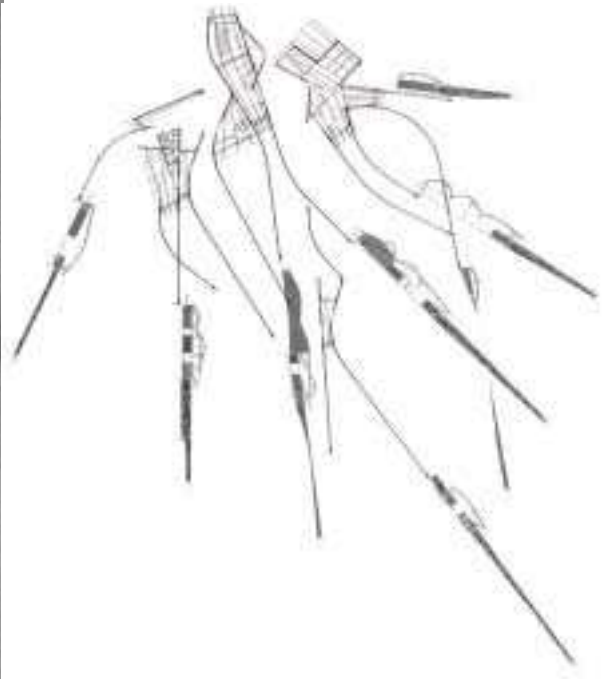
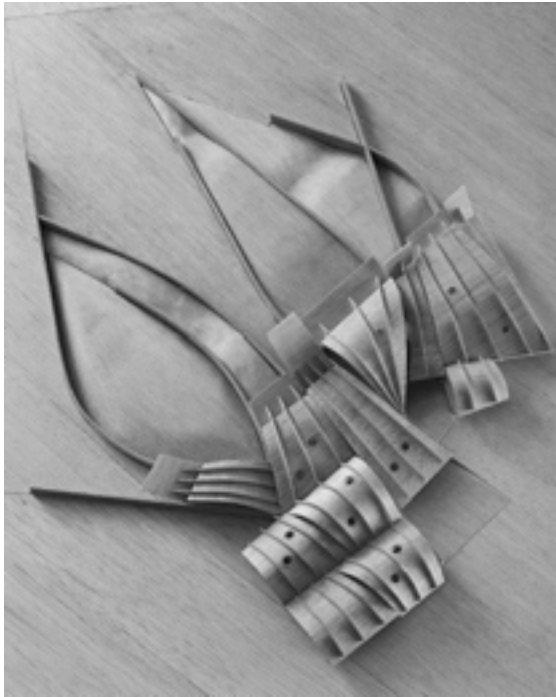
Y, ya veis, es esa piel, que ya nos pertenece, que deja de pertenecer al edificio existente, y ya pertenece al proyecto. Permite llegar de esa manera, cubriendo con distintas pieles las partes que vas a conservar. Esas son las imágenes de la construcción de ese edificio.





En paralelo con esto, insistiendo en que la escala del edificio, la escala del proyecto tiene muy poco que ver con el grado de intensidad. Esto es un proyecto de un mueble que consiste en una mesa y unas sillas. En realidad lo paso muy rápido y lo descubrí. Pero un poco el edificio de Utrecht, es así. Es descubrir, es una caja que contiene una sorpresa. Partes del edificio que transformas y partes del edificio que dejas.

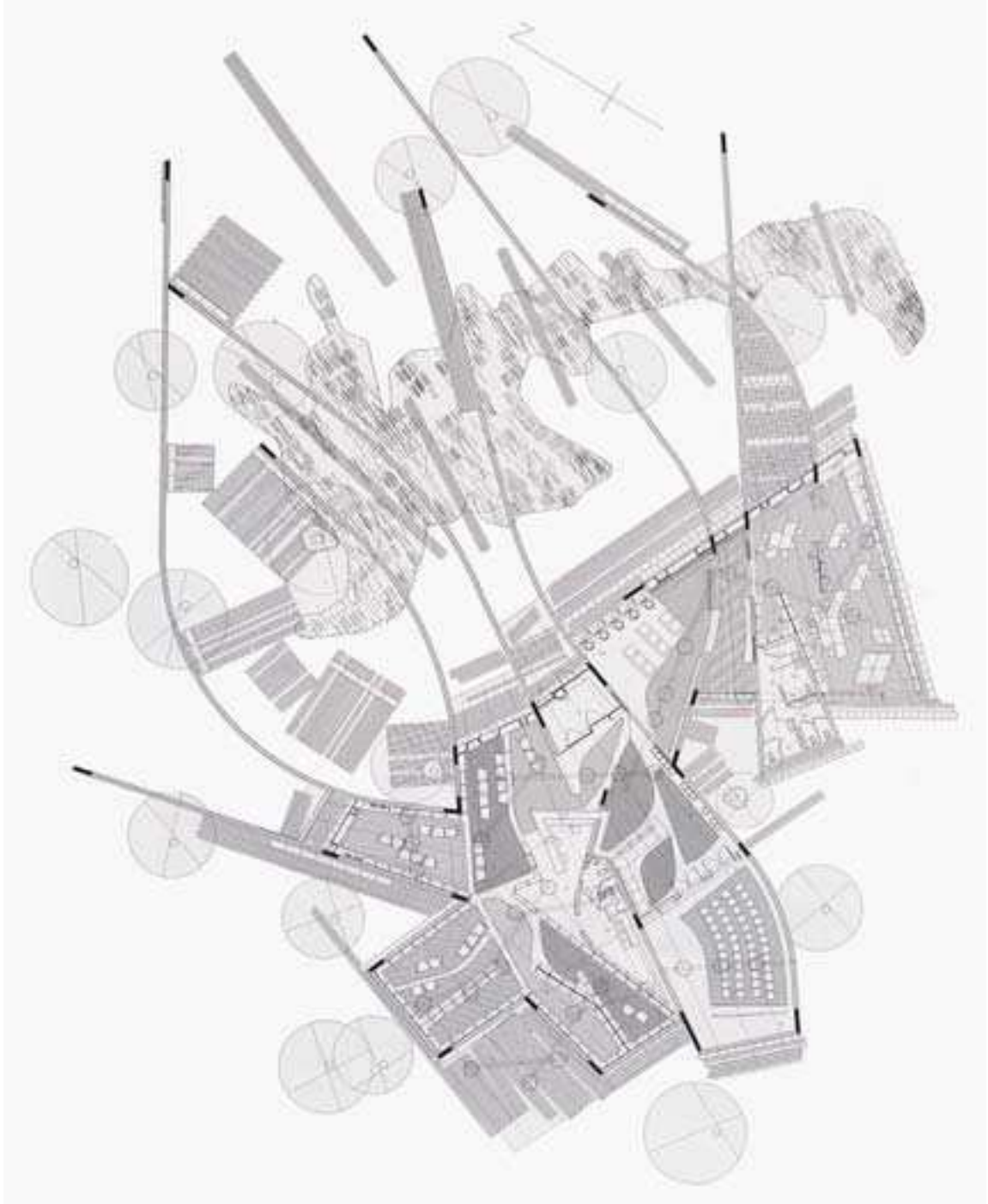
Bueno, ya habéis visto que al final es una caja en la cual aparecen, por sorpresa, unas sillas, y haces un picnic. Esto es la biblioteca de Palafox. Lo contaré muy rápido. Es la construcción de unas habitaciones, a partir de los muros, y una topografía. Al final es como construir esa artificialidad en el paisaje.



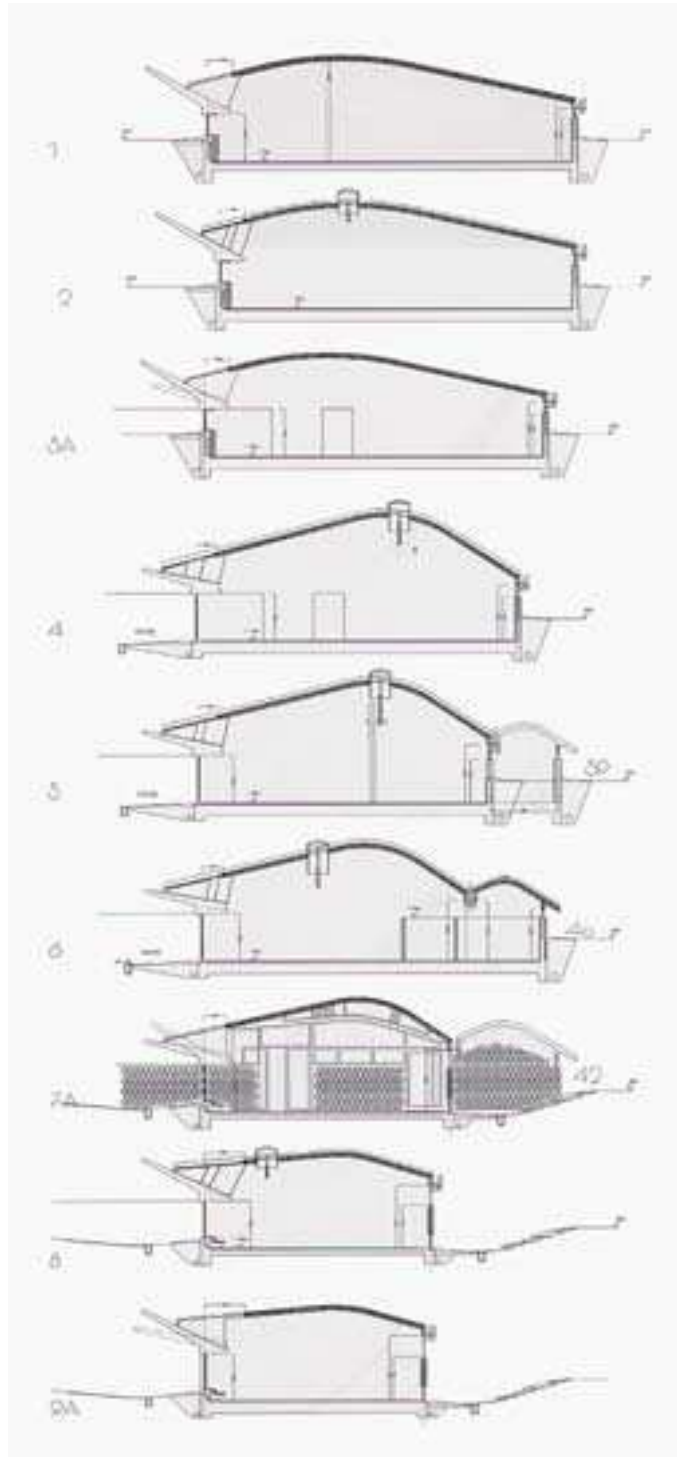
Estos son los muros, que construyen esas habitaciones. Estas habitaciones se van cubriendo con esos pequeños caparazones. En realidad Palafox nos interesó muchísimo: trabajar al lado del Palauet de Isozaki, ese pequeño pabellón que ha hecho Isozaki en esa pequeña ciudad y es bonito porque nos permitió hacer lo contrario que hizo él. Isozaki llegó con un edificio y la cota del edificio es la cota del terreno que se encontró. Entonces, para nosotros, era pensar que, si alguien ha llegado de esa manera, pues, a lo mejor, teníamos que insistir de otra manera, y lo que hicimos fue cambiar realmente la cota del edificio y lo enterramos. De manera que esas ondulaciones del terreno van a transformarse en lo que son las cubiertas.



Esto está en construcción. Ahora esta parte ya está construida y esta parte está a punto de recibir la estructura metálica.



Estas son las habitaciones que os contaba de esta pequeña biblioteca. Bueno aquí faltarían los muros. En realidad, cada muro intenta definir un ámbito exterior. Esa idea que una vez solucionado el problema, realmente el problema de la arquitectura está ya en otra parte, está en lo que no te piden.



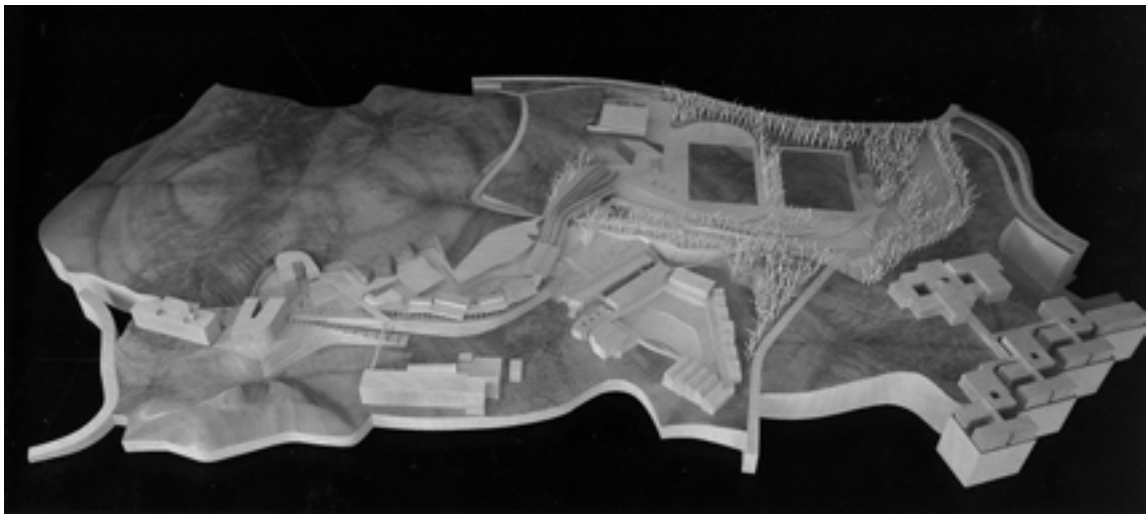
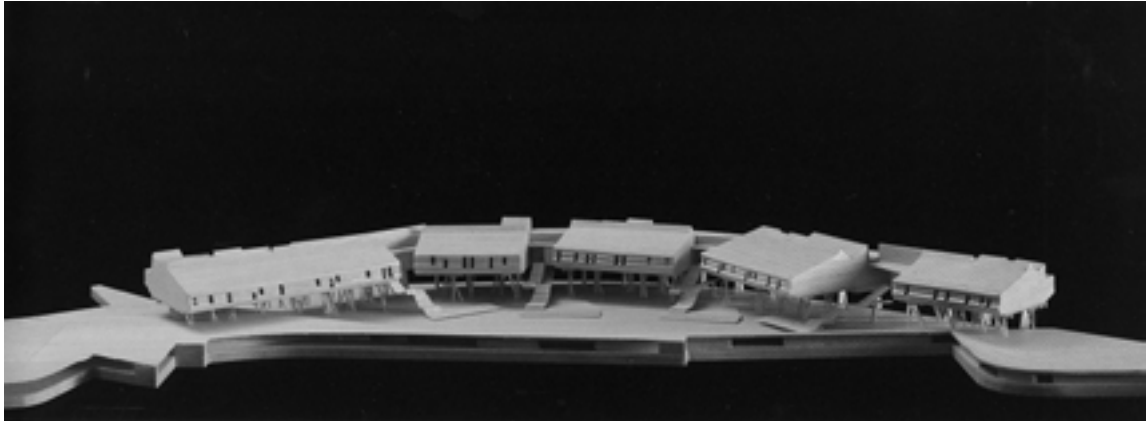
Y este es un poco el test de cada una de esas habitaciones. Estas habitaciones aparecen así de esa manera, volumétrica, que nos permite realmente establecer una relación con otros materiales.

Ahora faltan unas cuarenta diapositivas, intentaré ir rápido.

Voy a contar un proyecto que pretende también construir un paisaje, en un lugar donde no existe nada. Casi te inventas un paisaje, en la Universidad de Vigo. Sólo hay tres diapositivas. Vamos a construir la topografía que hará posible que ese campus universitario se entienda como tal. Entonces la operación más importante ya no son los edificios, si no esa topografía, ese gran movimiento de tierra que exige o va a dar las condiciones para que realmente los edificios funcionen como un complejo universitario. Este es el edificio que construimos: una piscina, con un pequeño pabellón de deportes; un pequeño gimnasio, con unas instalaciones deportivas; una zona comercial; un aula; y unas zonas administrativas de rectorado.

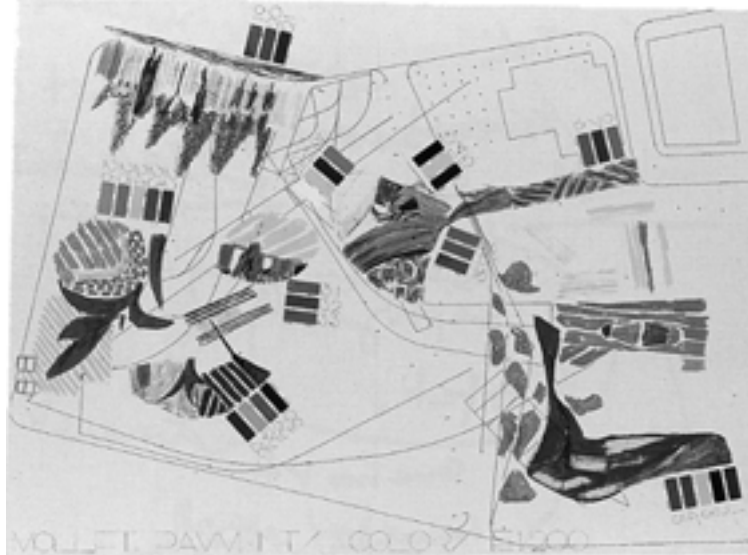


En realidad el proyecto, fijaros, empieza o acaba , en el rectorado. Aquí se construye una pequeña plaza con aularios y zona comercial y , después, aquí, la construcción de los edificios deportivos, en contacto con esto. En realidad el proyecto lo que pretende es unir, o dar realmente coherencia, o una unidad, a un proyecto que no existe.



Este es el proyecto; yo creo que una parte del proyecto es éste, y un poco, será la transformación de partes de este mismo proyecto.

Este es el parque de Mollet , el parque que ahora acabamos de inaugurar. En realidad es un proyecto de un suelo; es pensar un suelo, en esa zona periférica que no tiene datos, donde no sabes a qué atenerte. Es intentar inventar un lugar. Y ese inventar un lugar empieza con inventar un suelo e inventar un edificio o un tipo de fondo, como si realmente necesitaras algo para que delimitara el lugar de trabajo. Ese trabajo del suelo y esas piezas levantadas son la recuperación de una manifestación pública, como son los grafitis que pretendíamos reconstruir en una manera mas abstracta en el sentido de delimitar un espacio a una cota determinada del suelo, delimitar un espacio que permitiera dotarlo de una cierta identidad.



Este es el material de trabajo para iniciar esos primeros recintos.

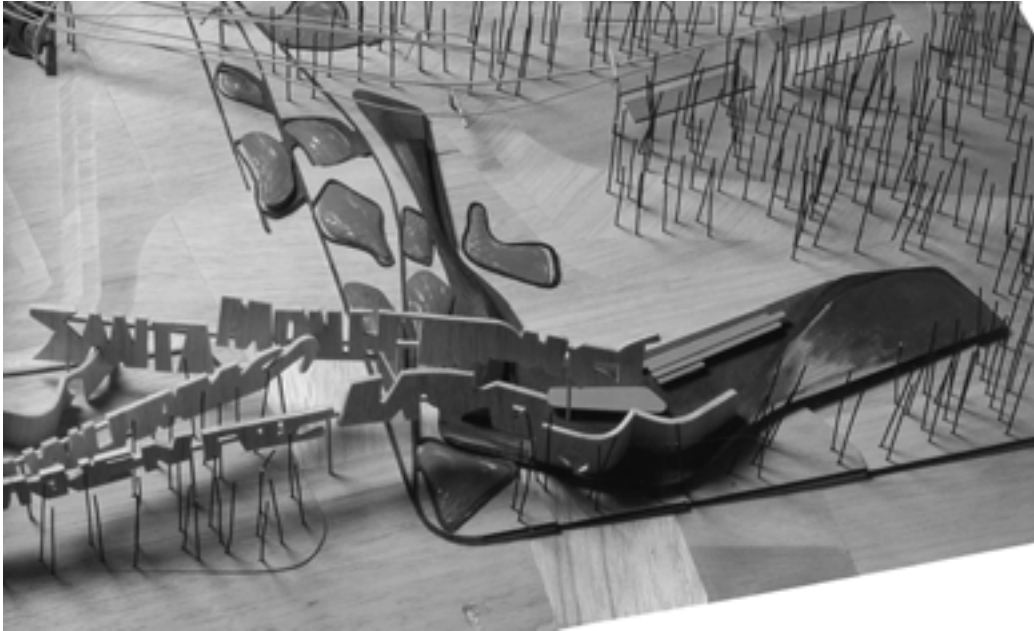


Esa es la maqueta, o sea, esa definición del suelo y esos muros que son capaces de, en el aire, definir unas habitaciones. Si en Palafolls las habitaciones se definían en el suelo, y casi enterrando esas habitaciones, aquí las habitaciones se suspenden en el aire y lo que valoras serán los techos o sea, esas superficies, realmente contendrán espacio y cubrirán una parte de ese suelo preservando esa parte del suelo que estas preparando.



Y, esto es la construcción. Ahora está en este estado, bueno, está mas avanzado pero un poco ese suelo... como aún dibujándose ese suelo e ir construyendo las condiciones para que, después, se apoyen en ese suelo unos muros y unos edificios.

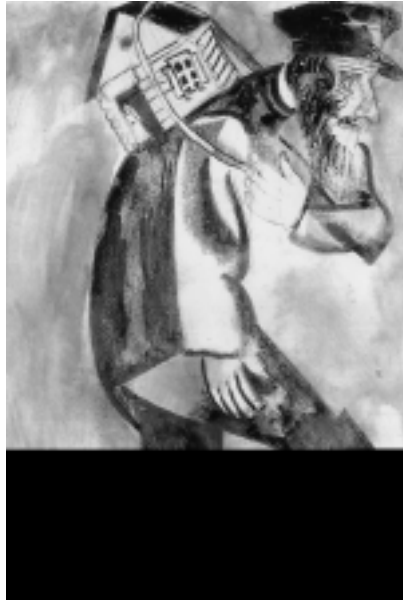
Estas son las piscinas que son como unos lagos pequeños que se van construyendo.



Estos son los pilares, que van a sostener esos muros. Estas piezas son como el suelo, preparado para que después aparezca ese personaje, que preparará, otra vez, otro momento.



Esta imagen, quizás es la más bonita. Al final, este es el entorno y la única manera de definir el lugar, pero definirlo a otra cota, no definirlo en el suelo. El suelo, yo creo que es para la gente. Y, definir ese nuevo lugar o intentar encontrar unas condiciones distintas para ese lugar cuando las condiciones son aquello que te permita dialogar con el lugar.



Estos son los personajes que han aparecido al final, o sea, un poco el parque se va poblando de habitantes. No me parecía lícito traer a Chagal, porque Chagal es el que permitió iniciar este proyecto. Marc Chagal, en esa ilustración donde hay un hombre que transporta su propia casa encima de la espalda. Me parecía que traer ese mundo de Chagal, bueno, me parecía que no estaba autorizado. Yo creo que es Enric quien tiene que contar esas cosas, pero bueno, ese personaje es el último que aparece, es el que trae la luz, son esas luces que aparecen al final, iluminando o dando luz a ese proyecto.



Estas son las piezas, los graffitis de hormigón. En el suelo.



Y esto es un banco que os cuento a propósito de ese parque. Es un banco que se hace..., un banco que estamos produciendo y que se va a colocar en la playa. Es un poco ... Este es el material que inicia el proyecto y esta es la pieza.

Un banco, quiere decir un banco para sentarse. Este es el trabajo minucioso sobre ese objeto, esa investigación, ese laboratorio que pretendes que sea el trabajo. Y, aquí hay un trabajo de textura encima de ese material, igual que hacíamos con el jarrón, introduciendo la topografía nueva; pues aquí igual; intentamos añadir o intentar simplemente investigar,... a lo mejor al final renuncias a esto, pero te permite dar, o al menos plantear, otra duda. Esta es la topografía de este banco.

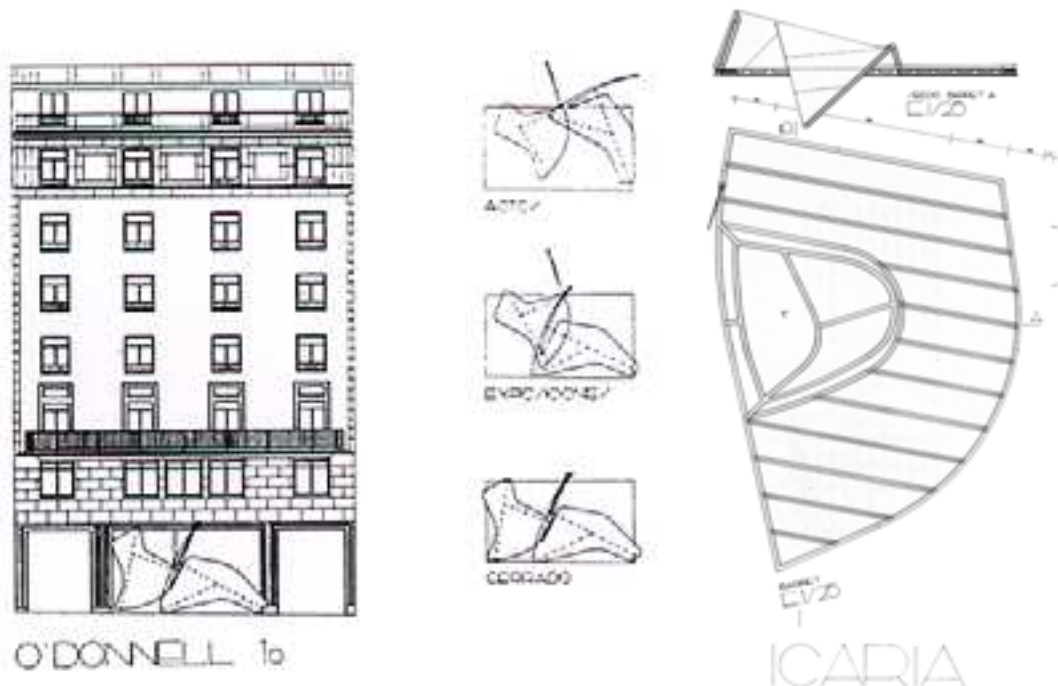
Bueno, yo creo que al final lo que le pides a la gente es esto, que se ensucie . Finalmente, que las manos estén muy sucias del proyecto, en realidad ,que estés ahí presente.

Este es el banco. Es un banco -cama, tiene dos metros por dos metros y se coloca en la arena.

Y este banco, sacando el molde, de plexiglas, se ha transformado al final, en una lámpara para Metalarte.



Esta es la lámpara. Es una lámpara que se está produciendo ahora para Metalarte. Fijaros que el material..., casi es lo que le pedimos a veces... Nosotros nunca intentamos desvincular el trabajo académico del profesional y lo que le pides al alumno, y lo digo, porque están aquí los estudiantes del master, y creo que también está bien darle las gracias por asistir, pues, entonces, les dices que lo que tienes que estar es atento más que... A veces, es como que el proyecto se hace solo. Que hay un momento en que simplemente la intensidad o la concentración en.. o fijando la concentración en algo, encuentras el proyecto. El proyecto va pidiendo sus cosas, o sea, plantea dudas, pero va pidiendo sus propias respuestas. Esta es la lámpara y estas son las pérgolas de Icaria y que presento de una manera que no se han presentado nunca, en el sentido de que ya, quizás, nos ha dejado de interesar como espacio público, pero nos vuelve a interesar cuando las puedes coger con las manos. Esto es una maqueta de un metro de altura en la cual ya puede empezar a trabajar con las sombras, que es donde empezó ese proyecto, en el suelo. La lámpara me permitía hablar de las sombras de ese objeto que es el que generó realmente un pavimento y ese pavimento fue el que se levantó y construyó esas pérgolas.



Y, esas pérgolas lo que hicieron, en un momento dado, fue ocupar una sala de exposiciones de Barcelona, de esta manera. Esta es una pieza que no se colocó al final, porque consideramos que no se tenía que colocar, y la colocamos en un interior de una sala, en una exposición que se hizo más tarde. Fijaros que cuando lo colocas dentro de otro edificio la escala o el mismo proyecto se transforma. Tiene la medida de la habitación, vuelven a recuperarse la sala de Edimburgo; se recupera el edificio de Utrecht, empiezas a pensar que participas de algo que está siempre subyacente a cualquier trabajo.

Esta es la pieza, entrando en esa sala. Realmente me gustan estas fotos por lo inéditas que puedan resultar, por esas comprobaciones, personales, que haces del propio trabajo.

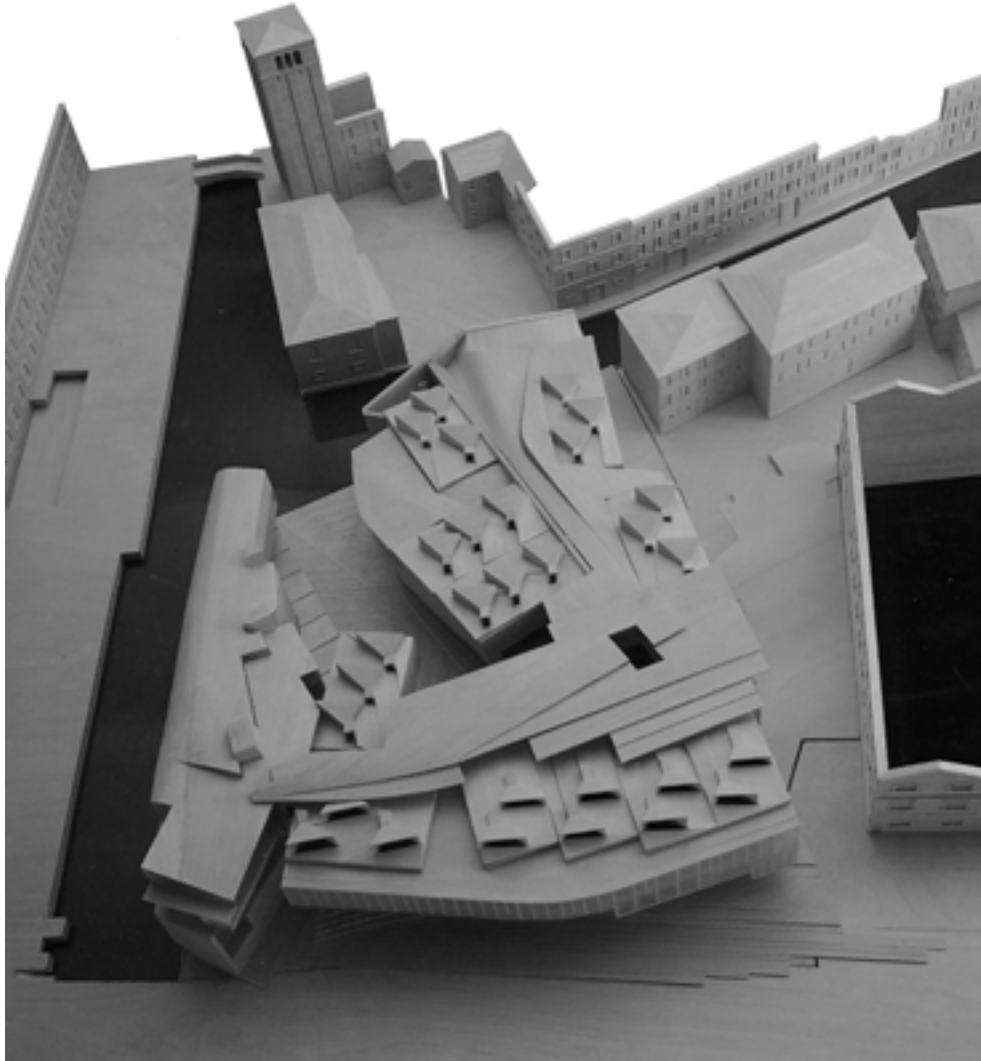
Y esto me permite introducir esta casa que os decía que contaría al final. La casa para su primo. La pieza central de esa casa es el lucernario que ilumina la biblioteca y ésta es la fachada. Este proyecto está en un barrio marginal y lo que hace es simplemente intentar contar las condiciones de ese lugar o intentar como relacionarse con el lugar. Esta, yo creo que es la relación que le pedías; lo difícil es convencer al cliente de que esta es la fachada que le conviene. Pero realmente intentar buscar algo que sí, que permita un diálogo. Es lo que pretendo con los estudiantes. Siempre intentas que haya un momento en que el diálogo sea posible. Igual que el proyecto en su contexto



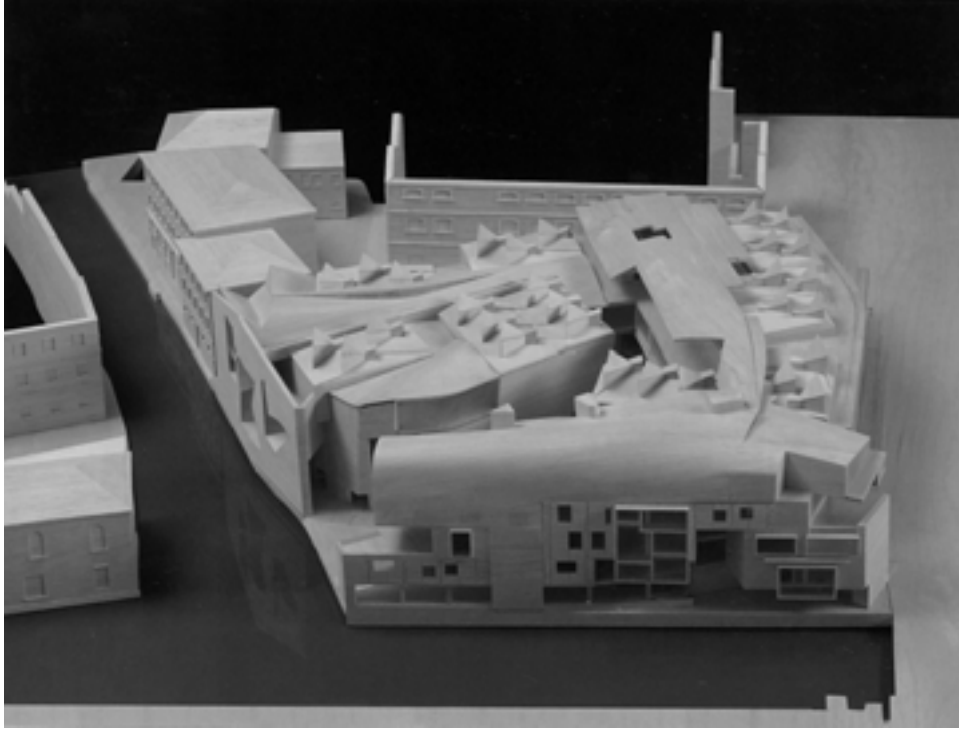


Esta es la entrada a esa casa. Se entra realmente por la parte trasera. Esto es bonito, porque no tiene entrada principal, sino que es como si entraras por el patio. Es un trabajo básicamente de llevar esos ladrillos que existen en las zonas marginales de barrio, llevarlas a una condición que no les es habitual.

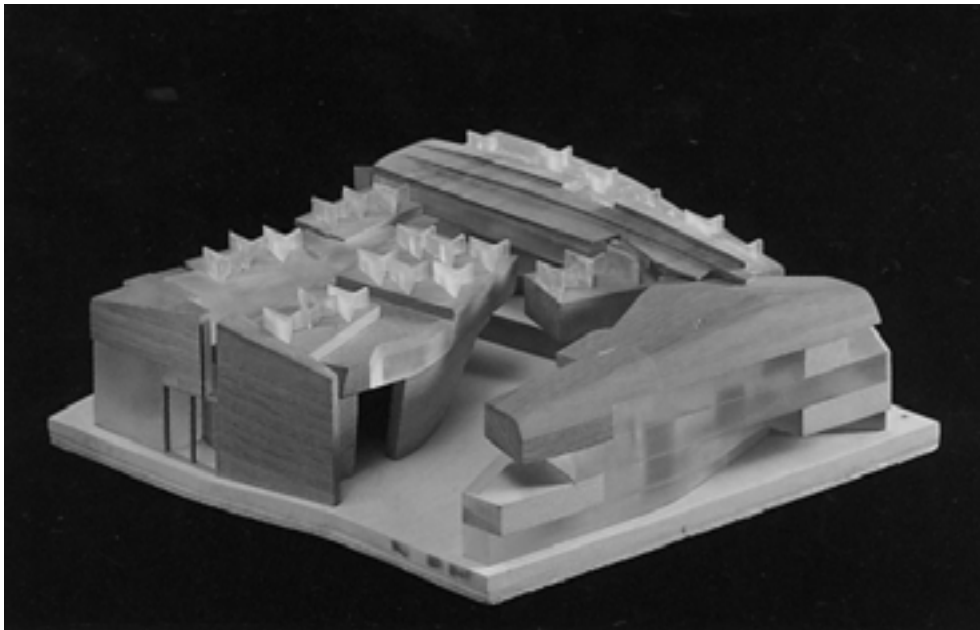
Y, bueno, para acabar, acabaré con Venecia y en una secuencia muy rápida. Este es un material que no pretende explicar el proyecto sino que pretende explicar la capacidad de Enric de inventarse su propia historia, o de inventarse su propio contexto de trabajo. Cuando empezamos el concurso de la escuela de arte en Venecia, ya habíamos iniciado el concurso del cementerio. O sea, ya había un cierto diálogo con Venecia, ya había aparecido, ya teníamos una cierta capacidad de dialogar con la ciudad y ese concurso nos permitió confirmar en qué términos podíamos seguir hablando de Venecia. Nos parecía que la laguna o Venecia podía explicarse como un ángel, un ángel que se deja caer. Es una ciudad, un perfil ambiguo, que dudas de él. El mismo Le Corbusier, cuando plantea el hospital, aunque creo que se coloca muy bien, plantea realmente las dudas del perfil, las dudas de la definición geométrica de la misma isla. Ahora veremos la secuencia de las diapositivas que esencialmente lo que hacen es esto, ... dudar, dudar de los límites físicos de esta ciudad.



Este es el edificio, la escuela de arquitectura de Venecia. Viene del cielo, y nos permite volver a él.

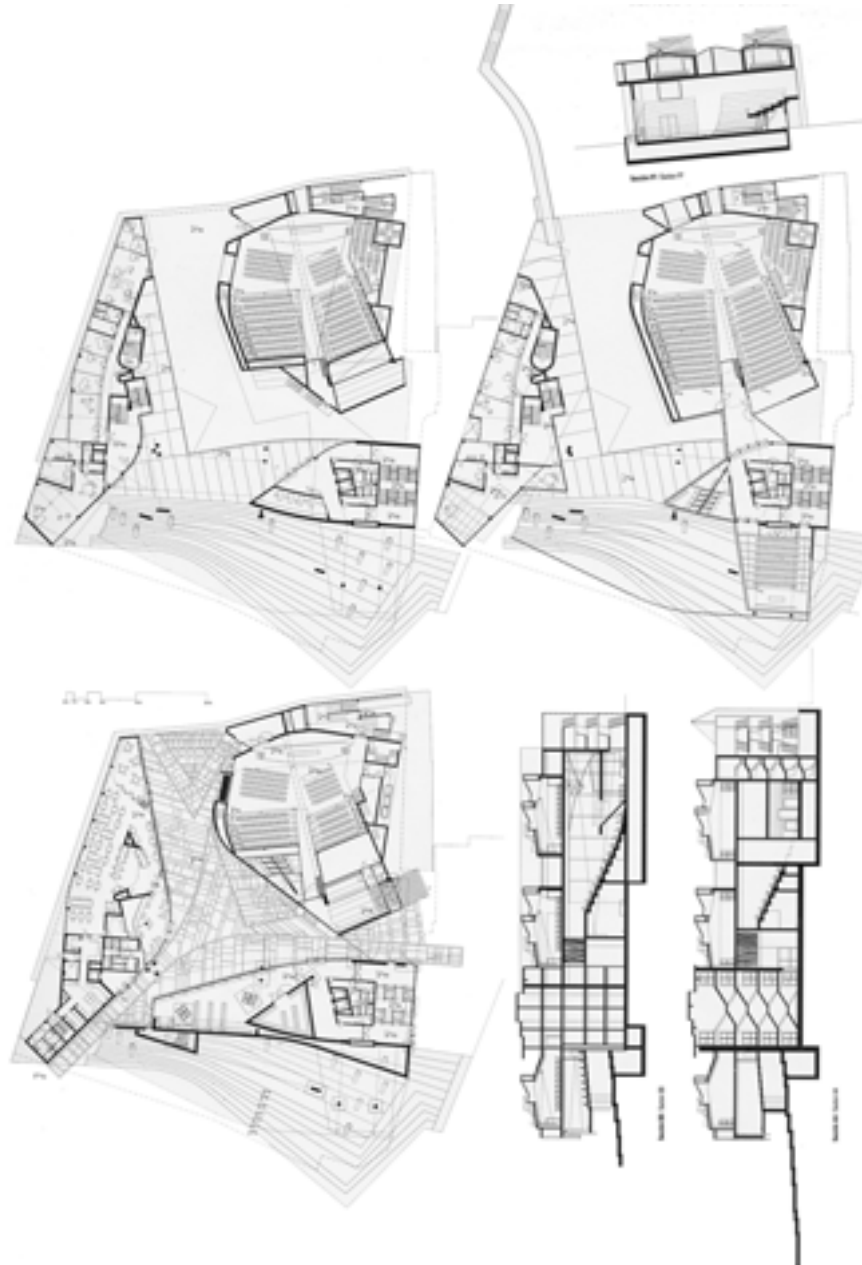


Casi el ángel se deposita y devuelve, por reflejo, el cielo. El edificio devuelve las cualidades que le ha traído ese aire. Esta es la imagen que más explica ese perfil, esa atmósfera que pensábamos que tenía que tener; Y, el techo, básicamente... al final se concretan en el techo,... pero allí encontraremos la atmósfera que podría tener ese edificio.



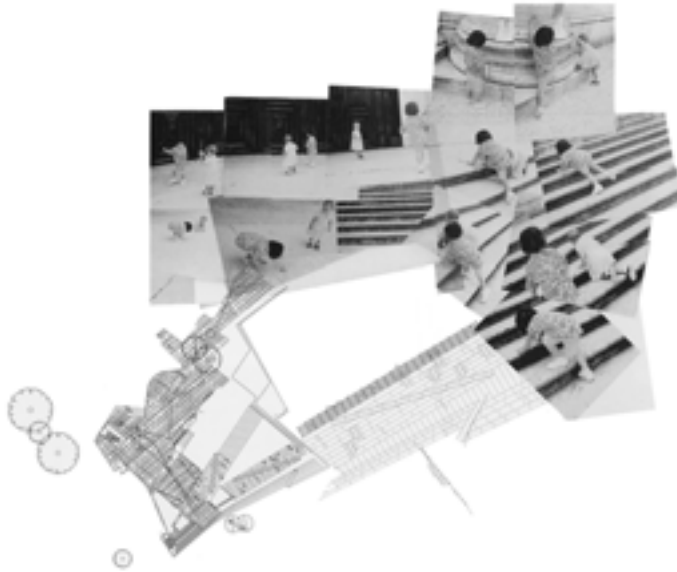
No lo cuento; es esta pieza de allí.

Solamente explicar que es bonita la situación. Fijaros se deposita allí y construye esas pequeñas piezas que van por estratos. Venecia es una ciudad que Scarpa cuenta muy bien. Cuando Scarpa cuenta que en Venecia vas descubriendo capas... es ese zoom que hemos hecho,... es intentar depositar capas encima de ese lugar, e intentar llegar a esa última capa que devuelve el cielo. El material de esa cubierta será un material que permita devolver las cualidades de esa masa acuosa.



Bueno, son las plantas. Recuperamos esa idea de cruzar ese edificio, dejar ese espacio, fragmentar el edificio para que realmente el aire pueda circular, como pasa en los canales de Venecia, ese laberinto que respira por esas proporciones.

Y, bueno, esta imagen me gusta. Estos son los niños de Enric, subiendo unas escaleras. En realidad el edificio en Venecia se deposita encima de una gran base, que es una gran escalinata. Es la idea Palladiana cuando el edificio tiene un lugar donde depositarse. Entonces este es el lugar que preparábamos para ese edificio. Un lugar que se puede contar así. Con esa imagen tan bonita de los niños subiendo esa escalera.



Pero hay una cosa que os quería contar luego, porque a Enric le haría gracia que lo contara. Hay un reloj que hemos hecho para Milán que simplemente son tres aros que descomponen el tiempo en tres secuencias: la de los segundos; minutos y horas. Es pensar que, si todo se puede descomponer, ese reloj, lo que explica, es que el tiempo también.

Pues, gracias, ya está.

Mañana del 8 de junio de 2000.

JOSEP MIÀS, Arquitecto

Colaborador de Enric Miralles, 1989-2000.

Nota. El arquitecto Enric Miralles murió el 3 de julio de 2000, en Sant Feliu de Codines.

Elias Cornell

VALUES FOR STRIVING

Human life in the future intensively depends on the values we care for and think worth promotion. Here I want to call attention to some few of those values I estimate as important for the education and work of future architects. I give short outlines of a subjective selection.

The importance of history

It is exceedingly important to acquire some knowledge of history of architecture and above all the events during the XIXth and XXth centuries because from that epoch spring the most important lines of our modern development of architecture and design in general.

One line is the modern movement of great artistic liberation and simplification. One, not very much remembered, starting point of this simplification we can trace in the Great exhibition in London 1851, in the famous Crystal Palace. There the Welsh architect Owen Jones was entrusted by Joseph Paxton, master of the enormous iron construction, so to speak to make architecture of the unmanageable material masses and the untameable inner space just by decorating with colour.

Jones took a drastic step in his own artistic development. He, as the author of the widely spread Grammar of Ornament, the most penetrating book of historic styles, made a sudden break in his whole art by abandoning all known precepts for ornamentation. Instead he had all the thousands of cast iron elements painted in clearly defined portions of blue, yellow and red, a drastic stroke that made critics call the palace the most magnificent building in the world.

This was about a decade before William Morris, the artist and author, and the architect Philip Webb created the Red House near London substituting historic villa styles by free use of English tradition on the spot with red brick and wood; and in the plan substituting overloaded social representation by purest interest in simplified middle-class bourgeois private life.

From such middle XIXth century architects in Europe and the USA we can derive much of, for example, Louis Sullivan's making architecture of the bulky skyscrapers in Buffalo and Chicago or Östbergs Town Hall in Stockholm, in the past century bridging the development to the still greater simplification and synthesising work of the Futurists of 1909, Voysey, Le Corbusier with followers, the Cubist and functionalist architects that, on and on, dominated architecture in many countries from about 1910 till the end of the XXth century, with all their successes and lots of mistakes.

The patterns and trends of the great simplification have been questioned and architects infect the works of their own and others by introducing something they call post-modern, thus trying to lead architecture back to the fatal confusion called "the battle of styles".

Easing the houseplan

Around 1800, as a special variant of Enlightenment inventiveness, many European architects managed to liberate house planning from the inadaptability of the ruling symmetry introduced by the XVth century Renaissance, denying Medieval traditions. They succeeded by the more pliable methods in use to-day which we take as given, self-evident.

However, like so many changes, this new method, we can call it modern, had its rather complex origin and growth so it is worthwhile saving it from oblivion. We can illustrate the events by a short sequence of

plans by the long-lived, internationally oriented Danish architect Christian Frederik Hansen (1756-1845), widely in request just during the decades around 1800, busy in Altona and Copenhagen.

His Villa Rainville, dating from 1794, is still dominated by late baroque classicism. Hall and salon are arranged symmetrically on a central axis and the subordinate rooms on its sides added symmetrically within the strictly enclosing rectangular walls.

From 1795, then, dates a decisive change in Hansen's planning methods, with the country-side Altona villa Gebauer. Here the architect has taken up whole-heartedly the radicalist patterns of Claude-Nicolas Ledoux whose architecture and drawings he had studied carefully during learning years in Paris. Hansen adheres closely to Ledoux by enclosing the whole sum of rooms within the rigid cylinder form of the walls, dividing out, so to speak, second-hand, rooms with forced function and symmetry, leaving baroque use and differentiation conventions behind, symmetry being just formal, but driven to its peak in architectural history.

Ledouxian influence seems to have remained an episode in Hansen's career. How he has left Ledoux' absolutism we can observe in the Villa Vilhelmsdal in Copenhagen. The total sum of the rooms is still enclosed in a rigid form, this time a rectangle. But here we see how the radical experimenting has had, we could say, a loosening effect inside the walls. Inner differentiation according to function is introduced into the rooms instead of the conventional tradition of the Baroque. The representative stiffness of the ancien régime is succeeded by bourgeois liberality. The rooms have got their forms more according to their uses. The asymmetrically situated staircase lacks monumental ambition. It is set in communication with the functionally grouped rooms by a connecting space with the clearly differentiated rooms for everyday life and no representation, socially.

Another more advanced line of house-plan development we can observe in a villa by John Nash, the English architect, contemporaneous to Hansen. His country-side villa at Luscombe in Devonshire from 1801 with its Norman-style exterior, leaving classicism behind, contains a surprising blend of old and new features in its plan. The Baroque is reminiscent in the grouping of entrance, connection room, and being drawn-up in an axis; whereas eating room, library, servant's room and veranda are most liberally added, caring nothing about representation. Each in its own way, Hansen, Nash and lots of architects around 1800 can be called half-conscious-unconscious introducers, precursors of functionalist thinking in bourgeois Europe.

Town and Country

Another important side of contemporary architecture is the development of Town and Country. Here one of your eminent Spanish urbanists during the XIXth century, maybe forgotten today, made an important contribution: Alberto Soria y Mata.

In the year 1882, about 120 years ago he was busy with the problem Town-Country, in his own age as well as the future. In order to convert the contradiction of Town and Country from being a permanent source of conflict into a more or less democratic co-operation, he took up the double catch-word: *ruralizar la vida urbana – urbanizar el campo*.

Of course this was not a suggestion to develop the two sides by some sort of greyish mixture or nivellation. What he meant was something more constructive, we could formulate it like this: give to towns and cities what they are everywhere missing – to the urban districts parks and landscapes and necessary institutions for education; give to the country-side better communication and administration and cultural institutions – all among lots of necessities of the emerging industrialised society.

In the context of Soria's age his work has the character of a constructive attempt to prescribe a comprehensive method for handling the complex planning problems of his own time and prevent a series of evil conditions for the populations.

Beside Patrick Geddes who made demography a necessary means in urbanism, Soria y Mata was a pioneer in his age. But much town planning continued its one-sided occupation with just towns and cities, often going on neglecting the country-side.

If planners to-day and to-morrow shall make themselves competent in handling the building problems of late industrialisation they must penetrate far deeper than to-day into the double question town-country. Otherwise they will tramp on, as they do in so many places, overrating, overusing, overspreading the towns and cities, simultaneously underrating, underusing what is left of the country-side and above all neglecting many urgent problems of their countries in their entirety.

Jordi Bonet

LA MENT DE L'ARQUITECTE A TRAVÉS DE GAUDÍ

Sovint la figura i l'arquitectura de Gaudí, apareix com un cas singular, gairebé irrepètible. Si ho és, pot semblar més prudent no seguir-la i així majoritàriament s'ha fet, potser però no prou encertadament. Alguns dels seus col·laboradors seguien les seves ensenyances i llurs obres es poden qualificar de gaudinistes. Jujol, Rubió, Martinell i altres es serviren del que havien après al seu costat i feren obres remarcables.

Molts estudiosos s'han esforçat per analitzar la seva obra i pensament. Amb la dificultat del problema de la destrucció del seu estudi el juliol del 1936, del que no quedà ni un paper. Només subsistiren les maquetes a escala 1/10 i 1/25, encara que trencades, però que han permès una recerca que intentaré a través del que he aprofundit en la seva obra, per a explicar l'actitud amb que plantejà la seva llarga vida d'arquitecte i el que pot ser útil avui en el futur de la nostra professió.

Gaudí era un gran observador de la natura. Havia arribat al convenciment que l'arquitectura podia seguir-ne les lleis. Tota la seva obra és un constant encaminar-s'hi. Podia experimentar la influència de la moda imperant i per això, perquè en viu el moment, s'el considera "modernista" i n'és un dels grans exponents. Però en Gaudí hi ha una tendència a superar amb esforç i treball molt intens el que altres havien aconseguit, o el que ell mateix volia superar.

Havia observat que a la natura no hi ha discontinuïtats. En canvi a l'Arquitectura la discontinuïtat que planteja el suport vertical – les columnes, amb l'element suportat – la llinda o l'arc – sempre s'havia intentat resoldre amb la decoració. Les fulles d'acantus en són el gran protagonista al llarg dels segles.

També la necessita de cobrir espais, que s'havia anat superant a partir de les llindes, les bigues, els arcs i les voltes, i que havia generat els murs, els contraforts, els arcbotants, etc.

Aconseguir de superar-ho és el repte que Gaudí es plantejà, concretament superar el gòtic. A partir d'estructures reticulars a l'espai; de dividir les cargues a suportar i traspasar-les a un joc d'elements de suport, es dir, amb l'ús de les possibilitats que ofereix la imatge de l'arbre: el sistema arboriforme. És el que Gaudí és referia a dir: "L'arbre que tinc al davant del meu obrador és el meu mestre".

De l'observació de la major estabilitat que dona el trípede – el que geomètricament és el tetràedre – Gaudí plantejà l'ús de columnes inclinades. Igual que els ossos, que són uns cilindres, que a les articulacions s'obren en forma d'hiperboloïdes de revolució, pogué resoldre amb l'ús d'aquestes superfícies reglades el problema de la continuïtat. Les superfícies **enguerxides** són a més molt més resistents. Els helicoides, els conoïdes, els paraboloides hiperbòlics, els hiperboloides tan corrents a la natura, podien aportar grans resultats.

Una altre reflexió que Gaudí s'havia anat fent al llarg de l'exercici de la professió d'arquitecte, és la necessitat que sentia de que l'arquitectura fos viva.

La vida s'ens mostra per el color i el moviment. El color, ja els egipcis i els grecs l'havien empleat. Gaudí es serví del "collage" amb el trencadís i el vidre venecià. Però el moviment era quelcom ben difícil.

La columna salomònica potser n'és l'únic exemple amb totes les varietats que la història ens ha deixat, que ha ofert una solució, encara que poc convincent.

Gaudí, s'havia esforçat en trobar una nova solució. En tenim molts exemples del llarg camí seguit a les seves obres, però no fou fins ben arribat a la maduresa que n'obtindria el resultat definitiu. De la intersecció de dos helicoides que s'alcen tot girant en sentit contrari amb una llei geomètrica establerta, després de dos anys d'estudi, obtingué una nova columna que d'un polígon qualsevol passa a la circumferència.

Altrament totes aquestes idees, senzilles i evidents, no li donaven la seguretat que podria oferir-li l'experimentar-les directament. Ho avia anat fent al llarg de les seves obres, però la gran oportunitat fou l'encàrrec de la Capella que per ser a la seva Colònia fàbril de Santa Coloma de Cervelló li encomanaria el Comte de Güell, a finals del segle XIX.

Gaudí tardà gairebé 10 anys en fer el projecte que somniava pel Temple Expiatori de la Sagrada Família. Ho feu amb l'ús dels conoides, dels helicoides, dels paraboloides hiperbòlics i dels hiperboloides. Amb columnes inclinades, d'elements prefabricats i de voltes catalanes. Servint-se de la pedra, del totxo i del color amb una estructura que experimentalment havia calculat a partir del model invertit funicular que gairebé ho deixava totalment resolt. Era fruit d'un intens treball, on tot havia demanat un esforç i una capacitat intel·lectual i de voluntat extraordinàries.

La creativitat de Gaudí, a partir de les possibilitats que ofereixen les infinites combinacions de la línia recta a través de l'espai, n'es la mostra més esplendorosa. Li permeté obtenir el que volia a l'assumir el risc que només li donaria una plena llibertat d'expressió arquitectònica per a obtenir el que podia desitjar.

Obria així, uns nous camins dels que n'és un exemple l'experiència del seu propi obrador o de les Escoles Parroquials del Temple, en els que combina la tecnologia del maó de pla en uns conoides verticals i horitzontals magistralment articulats.

Així, són avui aplicades les superfícies reglades i les estructures reticulars a l'espai. Gaudí a partir de la natura, molt possiblement, fou el primer en servir-se'n. No són però una solució vàlida per a la majoria d'edificis, però si poden obrir camins en edificis singulars.

Gaudí obrí un camí on la tecnologia d'avui i el futur ofereix una composició arquitectònica on la llum, l'espai, la racionalitat i l'ús aportin harmonia i emoció estètica. Les propostes de Gaudí es basen en una forta racionalitat on tot obeeix a un rigor i estudi aprofundit dels problemes a resoldre, en un programa obert de creació i de progrés, és a dir, de llibertat, fruit d'una intensa dedicació.

La forma de treballar de Gaudí era de plena dedicació al tema que esqueia. Durant els darrers anys de la seva vida, dedicats exclusivament a la Sagrada Família, de bon matí s'aixecava, i a peu des de la seva casa del Parc Güell, es dirigia a la Parròquia de Sant Joan de Gràcia a oir missa i a combregar, i després acudia a l'obrador del Temple on treballava fins cap al tard, menjant frugalment. Finalment anava a Sant Felip Neri, per retornar al vespre a casa.

Atenia als visitants i sobretot tenia cura de l'execució dels models de guix a escala 1/10. L'arquitecte ajudant Domènec Sargañes, atenia qualsevol instrucció i era el que pujava a las bastides. En un manuscrit explica com de Gaudí rebia les confidències de les seves idees. Altrament, Matamala, l'escultor, era qui s'ocupava de la realització dels models, cosa que Gaudí feia reservadament, fins que no obtenia la solució desitjada. Llavors ho explicava als visitants i amb especial dedicació als arquitectes que en resultaven meravellats. Era la seva paraula plena d'entusiasme i deixava plenament convençuts als que l'escoltaven. Deuria ser tan extraordinàriament convincent, que els que el sentien quedaven definitivament tocats.

El domini que tenia de la geometria l'havia exercitat amb petits artilugis amb els que aconseguia obtenir les interseccions de les superfícies reglades. Escoltar-lo era seguir una lliçó practica de geometria en la que eren entenedoren coses ben difícils.

Cal afirmar que res en l'arquitectura de Gaudí es fet amb improvisació. Tot respon a un estudi aprofundit en el que de l'observació de la natura s'en desprenen unes lleis que permetran obtenir la síntesis entre l'estructura i la forma amb el suport de la geometria.

L'arquitecte pensava en tots els detalls i hi afegia un significat simbòlic, i no exclusivament al Temple de la Sagrada Família, sinó a altres edificis.

“L'arquitectura és l'ordenació de la llum, les demás arts plàstiques estan al seu servei” – deia. Posava l'ordre d'acord amb les necessitats de cada projecte. Res escapava a les seves previsions. A partir d'unes primeres idees era capaç de submergir-se en la solució que havia de relligar tot el que creia que podia

aportar la satisfacció de les persones que havien de servir-se de la construcció projectada. I ho feia amb plena sintonia amb els clients. Sens dubte sorgien diferències, però es important de subratllat que l'admiració cap a l'arquitecte pràcticament possibilità l'entesa en la majoria de les seves obres. Si deixà Astorga o Mallorca, fou després de la mort dels seus bisbes. Si no obtingué la confiança per la capella de les Teresianes, fou amb les posteriors responsables. Del final desacord amb els Milà a la Pedrera poc pot deduir-se, ja que les circumstàncies excepcionals ocorregudes a la darrerria segurament provocaren la seva posició.

Crec que el que mes pot avui servir al propòsit d' aquest Congrés és sobretot mostrar

- 1 – L'entrega total de l'Arquitecte a donar solució al projecte encomanat.
- 2 – El diàleg amb el client. Això significa una dedicació plena per entendre'l i alhora donar-li a entendre el perquè de la solució proposada. No convèncer-lo únicament, sinó aconseguir la identificació de la idea de l'arquitecte amb el que el mateix client fora incapaç de projectar, però que passa a ser i a sentir com a propi.
- 3 – Coneixement de les possibilitats de la tecnologia. Estar al corrent de la tradició i de la novetat per a utilitzar-ho amb plenitud d'acord amb la ma d'obra, animant als que no han de realitzar directament a aportar-hi l'ofici i la pròpia iniciativa, tot mantenint l'adequat control amb discreció.
- 4 – Aconseguir la plena identificació dels col·laboradors, obrint aportacions o iniciatives. "Sumar sempre", com deia Gaudí.

Amb Gaudí, seguint-lo, podran obtenir-se ensenyaments diversos, però sobretot i ben segur, podem aconseguir la seva proposta de llibertat. És una proposta rigorosa d'estudi de cada problema en la funció social de l'Arquitectura al servei de les persones i dels pobles. En funció d'una natura que continua essent mestre i font d'inspiració, si hi ha un esperit d'observació i un respecte profund a les exigències dels usos a que pot estar sumés un edifici i a les possibilitats dels materials i de la tècnica. Tot això és un programa obert de creació i de progrés.

Això, és actual; és per tant un camí obert. El camí que Gaudí obria amb l'ús de les rectes infinites que hi ha a l'espai, generadores de volums i de possibilitats i que se'ns ofereixen en el procés creatiu i plenament harmònic, per ell encetat.

Un camí en el que s'ha de ser constant en el treball, sense improvisacions, amb plena visió optimista dels fets: Gaudí deia: "Sense optimisme no es realitzen obres d'importància".

Jorge Wagensberg

LA EMERGENCIA DE LAS FORMAS

Lo que sigue es una reflexión a partir de una exposición del Museo de la Ciencia de la Fundación "la Caixa". La idea de una exposición suele partir de un teorema o descubrimiento publicado en una revista científica que inspira un artículo de divulgación que inspira al museólogo. En este caso ha sido al revés: primero se hizo la exposición, y de ella se han derivado un artículo de divulgación y tres artículos científicos.

La cuestión de partida es, sencillamente, por qué unas formas se encuentran más a menudo en la naturaleza que otras. Basta echar un vistazo al cosmos para darse cuenta de que la esfera es, con mucho, la forma más probable. Todos los astros son esféricos; los planetas son esféricos; las burbujas son esféricas; el universo mismo es, al menos en principio, esférico. ¿Por qué tanta esfera? El primer problema que se plantea es el de la inteligibilidad de la forma. "Inteligibilidad" en ciencia significa alguna forma de reducción. Tenemos que preguntarnos qué tienen en común objetos tan dispares como el Sol, la Tierra y una modestísima burbuja de cava. Debemos averiguar cuál es la esencia de la esfera. Si uno mira las paradas de un mercado, verá que el mundo está lleno de esferas: tomates, naranjas, manzanas, huevos, semillas... El objetivo de la exposición era doble: por un lado proponer cuáles son las formas más frecuentes en la naturaleza y, por otro, dilucidar qué propiedades estructurales y funcionales tienen en común los objetos de la misma forma.

El primer paso es acudir a los matemáticos que se han preocupado de buscar fórmulas que generen formas. D'Arcy Thompson fue uno de ellos. Tanto le obsesionaba el tema de las formas que le dedicó toda su vida. La suya era, en el fondo, una ilusión infantil (pero no tanto, porque encontrar un algoritmo o una función matemática capaz de generar una forma compleja ya es una suerte de inteligibilidad, de reducción). Otro matemático digno de mención es Mandelbrot, que ha conquistado al mundo con la idea de fractal. En realidad, la idea no es suya, sino de un autor anterior. Pero a Mandelbrot le corresponde el mérito de haber advertido su trascendencia y haber convencido al mundo de la misma. Sin embargo, nadie ha explicado lo que es esencial para un científico: ¿por qué hay tantos fractales en la naturaleza? ¿Qué tiene de especial la forma fractal?

La primera forma de inteligibilidad es la clasificación. Yo diría que todas las formas naturales se pueden clasificar en tres grandes familias: formas espontáneas o, si se prefiere, necesarias, que son las compatibles con las leyes fundamentales de la naturaleza; formas vivas, que son las formas espontáneas favorecidas por la selección natural darwiniana (la selección natural no inventa formas, no las genera, simplemente deja pasar unas y no otras por alguna razón); finalmente están las formas inteligentes, formas seleccionadas o inventadas por una mente humana. La arquitectura, en el fondo, consiste en planear la distribución y la configuración del espacio.

Para la exposición hemos seleccionado ocho formas especialmente frecuentes en la naturaleza, y hemos diseñado experimentos para demostrar la función que explica su ubicuidad. Dicho sea de paso, después de concebir y montar la exposición he descubierto la genialidad de Gaudí. Durante una visita reciente a la Pedrera pude descubrir, aquí y allá, las mismas ocho formas. Lo que más me impresionó es que no hay nada arbitrario en Gaudí: esas formas aparecen una y otra vez en su arquitectura por la misma razón que aparecen una y otra vez en la naturaleza.

La primera conclusión es que la forma más probable, con mucho, es la esfera. Esto tiene una explicación sencilla: en ausencia de todo, en presencia de nada (cuando el espacio es isótropo, cuando no hay ninguna

dirección privilegiada sobre las otras) lo que emerge de forma espontánea es, necesariamente, una esfera. En la superficie de la Tierra empieza a haber una dirección privilegiada (la gravedad). Pero dentro del agua el efecto de la gravedad es menor. El medio acuático es aproximadamente isótropo. Por eso todos los huevos son esféricos, al menos en origen. También es una forma favorecida por la selección natural, pues es la más difícil de morder (y un principio fundamental de la vida es el de comer y no ser comido). Además, al ser la mínima superficie que encierra un volumen, es la forma que pierde más lentamente el calor. Podemos decir que la esfera protege. Pero la esfera tiene un inconveniente, y es que rueda fácilmente. Las esferas pueden rodar y caer; por eso la selección natural ha eliminado los huevos perfectamente esféricos (las aves que hacen sus nidos en acantilados ponen huevos cónicos que tienden a girar en círculo cuando ruedan, lo que evita que se precipiten al vacío).

A la entrada de la exposición hay tres esferas de piedra aparentemente iguales. La primera es un huevo de *Saltosaurus*, un dinosaurio argentino. La segunda es un canto rodado del Llobregat. La tercera es una bala de cañón del siglo XVII. Una forma viva, una necesaria y una inteligente. La esfera está en el origen de todas las cosas. Los peces, por ejemplo, descienden de invertebrados de simetría esférica que vivían fijos en el fondo. Pero desde el momento en que un animal intenta desplazarse se rompe la isotropía, porque la dirección del movimiento se convierte en una dirección privilegiada. En la superficie terrestre hay una dirección privilegiada que es la vertical, la dirección de la gravedad y la luz. Las esferas se convierten en cilindros, que es la forma de los troncos de los árboles.

Supongamos ahora que las esferas compiten entre sí. Una burbuja de jabón aislada es esférica. Si la competencia por el espacio hace que los círculos se aprieten entre sí, nace el hexágono. Ésta es otra forma frecuente en la naturaleza, pero su función es distinta: se trata de ahorrar. El hexágono pavimenta. Las colmenas de las abejas son hexágonos. Sin embargo, las abejas nunca pretendieron generar hexágonos. Comenzaron generando cilindros por pura simetría, pero a la hora de tener cuantas más celdas mejor con la misma cantidad de cera los cilindros derivaron en hexágonos. Las facetas de los ojos de los insectos también son hexágonos. Si pasamos de la geometría euclídea a la de Riemann, del plano a una superficie esférica, entonces la pavimentación más compacta es un pentágono rodeado de hexágonos, como en las pelotas de fútbol o los esqueletos de los erizos de mar (dicho sea de paso, el pentágono rodeado de hexágonos es el que genera la simetría pentagonal de los equinodermos).

Las células de Bénard son estructuras hexagonales que se forman al calentar un líquido por debajo. Las moléculas calientes del líquido tienden a subir y luego a bajar al enfriarse; al final se generan células de convección estacionarias. Éste es el origen de las columnas basálticas hexagonales que se forman al enfriarse el magma caliente del interior de la Tierra, típicas de los paisajes irlandeses. Pero no hace falta ir a Irlanda para contemplarlas: muy cerca de Barcelona, en Castellfollit de la Roca, hay una formación imponente. Éstos son hexágonos necesarios; los ojos de los insectos y los panales de las abejas son ejemplos de hexágonos vivos; y el pavimento del Paseo de Gracia de Barcelona, también obra de Gaudí, es un buen ejemplo de estructura hexagonal inteligente.

Otra forma importante es el ángulo. El ángulo concentra materiales (como hace un embudo) y concentra fuerzas. Cuando la fuerza se concentra en una punta la presión se hace infinita. La naturaleza es pródiga en dientes, espinas y cuernos. La punta inteligente aparece en el paleolítico, pero el filo no se resuelve del todo hasta la edad del bronce. Si la esfera protege y el hexágono pavimenta, del ángulo podemos decir que penetra.

Una forma interesantísima es la hélice. Una hélice no es más que un círculo que se desplaza en una dirección perpendicular al plano que lo contiene. Ésta es una forma omnipresente en la naturaleza, y su función tiene que ver con la ley de Hóiler. Unas pocas vueltas de cuerda sobre un travesaño cilíndrico bastarían para sostenerme a mí, que no despierto sospechas de ser un objeto liviano. Esto es así porque la resistencia debida a la fricción crece exponencialmente con el número de espiras del arrollamiento. La

hélice es una forma muy eficaz de agarre, favorecida a menudo por la selección natural. Las enredaderas usan este sistema para agarrarse a las ramas de otras plantas. Otra hélice natural es la que describen las semillas de arce al caer girando al suelo. En este caso la semilla se agarra al aire, lo que hace que la caída se retrase; de esta forma el árbol aprovecha cualquier mínima brisa para dispersar sus semillas. Pero bueno desde las sandalias o los brazaletes de los romanos, en fin la hélice es la forma que la selección natural selecciona para agarrarse. También las columnas de la Sagrada Familia, como las del Parque Güell, están generadas por hélices.

La espiral es una forma que guarda una relación estrecha con la hélice. Para obtener una espiral espontánea basta sacar el tapón de la bañera y observar cómo fluye el agua. También la vida ha adoptado con frecuencia la espiral por razones diversas, la más importante de las cuales es la ley fundamental de comer y no ser comido. Cuanto más grande es uno menos enemigos tiene (y menos discusiones de tráfico). El problema es que el incremento de tamaño entra en conflicto con la movilidad. Los cuernos de las cabras y las conchas de los caracoles se enrollan a medida que crecen, lo que representa un ahorro de espacio. Lo mismo vale para los instrumentos de viento. La espiral permite crecer ocupando poco espacio. Podemos decir que la espiral empaqueta. Un caballito de mar usa la espiral para empaquetar su cola y la hélice para agarrarse con ella. Lo mismo hace un elefante con su trompa: cuando no la usa la recoge en espiral, y para agarrar un tronco la enrolla en hélice. Todas las colas y trompas del reino animal se recogen en espiral y se usan en hélice.

Otras dos formas muy importantes en la naturaleza son la onda y la parábola. La onda mueve. Todos los reptiles y peces se mueven según ondas transversales; los mamíferos lo hacen según ondas verticales, y las lombrices de tierra según ondas longitudinales. La parábola emite y comunica. Por eso todos los pabellones auditivos del reino animal son parabólicos; por lo mismo que todas las antenas parabólicas de la ciudad son precisamente eso, parabólicas.

De las ocho formas seleccionadas para la exposición, siete tienen un parentesco más o menos lejano con el círculo. La única forma que no tiene nada que ver con la circularidad es la forma fractal. ¿Qué es un fractal? Una definición muy sencilla es que un fractal es una forma iterativa, que se repite a escalas cada vez más pequeñas. Es, por lo tanto, una manera muy simple de construir complejidad. Si cortamos un sector de una estructura fractal y lo ampliamos, el resultado es el mismo fractal. Por ejemplo, si cortamos una rama de un árbol y la ampliamos hasta la escala del árbol, tendremos otro árbol. Pero, ¿cuál es la función de la fractalidad? Pues bien, es la manera más sencilla de llenar e intimar el espacio con continuidad. La fractalidad permite acceder a cualquier punto del espacio para transportar materia, energía o información. Por eso todos los árboles, todas las plantas, son fractales. Un ser vivo intercambia materia, energía e información con su entorno y con su interior. La manera más sencilla, o la única, de intimar el espacio con continuidad es el fractal. Las plantas necesitan luz y agua, por eso las raíces también son fractales como las ramas. Los animales somos fractales por dentro: nuestro sistema circulatorio y nuestro sistema nervioso tienen estructura fractal.

La ubicuidad de la esfera es comprensible, y las otras seis formas no dejan de ser variaciones sobre el mismo tema. Pero todavía nos queda la fractalidad. Los fractales son tan ubicuos como las esferas. ¿Por qué es tan frecuente la fractalidad? Ni Mandelbrot ni sus predecesores ni sus sucesores han explicado nunca por qué hay tantos fractales en la naturaleza. Pues bien, se puede demostrar (y así lo hemos hecho nosotros) que los fractales son tan probables como las esferas. Llegamos así a una visión muy bella de la naturaleza, y es que, en el fondo, no hay más que dos formas esenciales, cuya combinación permite alcanzar la complejidad máxima. Por un lado está la circularidad y sus variantes (Platón estaría encantado de oír esto) y por otro está la fractalidad. Al final de la exposición, y a modo de despedida, se muestran dos grabados de dos artistas diferentes que representan el Génesis, y en los que, de algún modo, el Creador maneja círculos y fractales. A lo mejor resulta que en el fondo, muy en el fondo, todo se reduce a estas dos formas esenciales.

Víctor Gómez Pin

ARQUITECTURA Y GEOMETRÍAS ONTOLÓGICAMENTE ERRÓNEAS

Buenas tardes. Después de esta maravillosa exposición de Jorge Wagensberg, precedida por las imágenes, que hemos visto, de Gaudí, esta mañana, es para mi una fortuna no tener ninguna diapositiva y, por consiguiente, no tener que competir en ese registro. Me alegro muchísimo de que la única *figura* que tengo es este texto, así no tengo que competir con imágenes tan bellas como las que acabamos de ver.

Bien, empezaré por una cita: “*No deberías tentar la cuestión de las paralelas hasta extremos tales. Conozco este asunto exhaustivamente. He desperdiciado en ello cada rayo de luz y cada brizna de alegría. Deberías tomar distancia mientras sea aún posible, pues puede privarte de todo descanso, de salud, de paz y de felicidad. La infinita oscuridad es susceptible de absorber un millar de gigantescas torres newtonianas, pues nunca habrá luz en la tierra, y la miserable raza humana nunca dispondrá de algo absolutamente puro, ya sea la geometría*”. Quien se expresa así, en 1820, es el húngaro Farcas Bolyai padre de Janos Bolyai, uno de los que demostraron la perfecta consistencia de una geometría que no respectara el quinto postulado de Euclides.

Farcas Bolyai era profesor de matemáticas en el mismo colegio de una población hoy húngara, en la que, de 1813 a 1818, estudiaría el propio Janos Bolyai. Hay que señalar (me van a permitir en esta charla que cuente un poquitín la vida de Janos Bolyai) que, si bien a los nueve años Janos Bolyai ignoraba incluso la regla de la suma, siendo por el contrario, asunto que tendrá importancia, un virtuoso del violín, a los trece Janos Bolyai conocía ya el cálculo diferencial e integral. De ahí, que en 1816, Farcas Bolyai, su padre, amigo personal del ya entonces celebre Gauss, escribiera a Gauss pidiéndole que acogiera a su hijo en su casa de Göttingen y se encargara durante dos años de su formación matemática. Gauss nunca respondió a la carta.

Y ese será quizás el tema central de mi reflexión. Dado que Gauss no respondió a la carta Janos Bolyai fue canalizado hacia la carrera militar, entrando en 1818 en la Academia Imperial de Ingeniería (que era entonces análoga a la francesa École Polytechnique) donde por entonces enseñaba el barón de Cauchy (muy importante en la historia del Cálculo). En esta academia militar permanece hasta 1822. Cuentan sus biógrafos que, además de proseguir en sus investigaciones matemáticas y perfeccionar hasta el virtuosismo la técnica del violín, Janos Bolyai fue, como en su día lo fue Descartes, imbatible en el manejo de las armas. Este hecho, unido a que no habría llegado nunca a simpatizar con compañeros austriacos (el era húngaro) se hayan el origen de una anécdota, una singular aventura que explica el que aún joven fuera apartado del ejército.

Permíteme que les cuente la anécdota. Encontrándose en su regimiento en Temesvar, trece de sus camaradas le increparon en términos que él consideró ofensivos. Razón por la cual les retó a duelo, uno por uno y bajo la condición de que tras cada enfrentamiento se le otorgaran unos minutos de asueto, a fin de interpretar una pieza de violín. Todo ello con el resultado final de dejar mal parados a todos sus contrincantes. La anécdota es, al parecer, exacta; o al menos así lo atestiguan casi todos los que se ocupan de las obras de Janos Bolyai. Por ejemplo, simplemente citaré al respecto a Adolphe Duchs, un trabajito intitulado “*La tombe du savant*” que está publicado en la “*Mémoire de la Société des Sciences Physiques et Naturelles de Bordeaux*”.

Tras esta digresión, vuelvo a lo central. En la Academia de Viena, Janos Bolyai, siguiendo los pasos de su padre, que era filósofo pero también matemático, discute largamente con su amigo Charles Szaz, sobre la posibilidad de una geometría que prescindiera de la verdad o falsedad del quinto postulado. Una geometría

que prescinde de la verdad o falsedad, de tal postulado es una geometría mas general; no dice que el postulado sea falso, sino que prescinde de su verdad o falsedad. Y en 1823 Janos le escribe a su padre comunicándole que al respecto ha efectuado unos descubrimientos que él considera impresionantes. Su padre le respondió con la carta que he citado al principio: “*no deberías preocuparte de las paralelas hasta este punto, vas a quemar tu vida en esto*”.

Pese a tales advertencias, el texto es publicado en 1832 como apéndice de una obra del propio Farcas Bolyai. El editor es su propio padre, que escribe una obra que ha desaparecido, sólo ha quedado en la historia porque está el apéndice sobre la teoría absoluta del espacio, que es traducido en 1896 al inglés, por Halsted, que es uno de los que han puesto a la disposición del público general las obras de geometría no euclidiana, por un lado traduciendo a Bolyai y por el otro traduciendo a Lobachevski.

Inmediatamente, Gauss tiene conocimiento de este apéndice sobre la teoría absoluta del espacio. Y el 6 de marzo de 1832 Gauss, considerado el príncipe de los matemáticos, escribe a, dice, “*mi inolvidable amigo Farcas Bolyai*”, una carta muy celebre en la historia de la matemática y de la filosofía, en la que afirma hallarse en la imposibilidad de hacer el elogio de la obra de su hijo, en razón de que ello, dice, equivaldría a hacer el elogio de si mismo, o sea, de Gauss. Y la explicación sigue (cito a Gauss): “*El entero contenido del escrito, el método que su hijo ha adoptado, los resultados a los cuales su hijo se ve conducido coinciden en todo extremo con mis propias meditaciones, que me han ocupado durante mas de treinta años*”. Janos Bolyai se sintió, al parecer, decepcionado al constatar que su trabajo no era realmente original, puesto que el príncipe de los matemáticos ya llevaba mas de treinta años en esto. Tal decepción se acentuó cuando tuvo conocimiento de que, en 1829, Lobachevski, un ruso de 24 años, hijo de una humilde viuda, había publicado un tratado cuyo contenido conceptual es prácticamente idéntico al tratado, al pequeño apéndice de Janos Bolyai.

Bien. Surge entonces inevitablemente la pregunta. Gauss trabaja desde mas de treinta años atrás en la cuestión de la geometría no vinculada al postulado de las paralelas. Se sabe hoy que no sólo que concibió (o al menos entrevió) la perfecta consistencia de una geometría que prescindiera del quinto postulado, sino que se sabe incluso que consideró la posibilidad de que tal geometría fuera la que correspondiera a la realidad física, asunto importantísimo. Se sabe que apeló incluso Gauss a la experimentación. Se sabe, en fin, que sus coordenadas curvilíneas se hayan en el origen de la introducción de métricas explotadas por la física del siglo XX; ello, afín de encontrar modelos matemáticos de la naturaleza mas adecuados que el euclidiano. Si todo ello es así ¿Porqué Gauss no avanzó sus publicaciones? ¿Por qué las ocultó incluso a tan “inolvidable amigo” como es Farcas Bolyai? La respuesta, a la vez exaltante (porque pone de manifiesto la intrínseca relación entre filosofía y ciencia) y triste (porque revela que la filosofía, a veces mas que ave de Minerva y vampiro de la ciencia, que es muy honesto, sirve en ocasiones mas bien de freno, freno en lugar de vampiro). Encontramos la respuesta en una frase de una carta celebre escrita por Gauss a Wesel en 1829. Es decir, el año mismo de la aparición de la geometría de Lobachevski. Dice “*me parece (de haber publicado sus trabajos) estar ya oyendo el clamor de los beocios, clamor que se destaparía si quisiera expresar la integridad de mis puntos de vista sobre la geometría y la naturaleza*”.

Le parece estar escuchando el clamor de los beocios. Como la palabra beocio no es una palabra usual, si buscan en un diccionario encontrarán quizás que se trata de gente de espíritu obtuso; en todo caso, clamor de gente de convicciones ancladas. ¿Quiénes son los beocios? Los tales no son sino los representantes de una doble ortodoxia: ortodoxia filosófica de Immanuel Kant, complementada con la ortodoxia científica de Isaac Newton. Ortodoxia, en un caso y en otro, que ha tomado por aserciones relativas al tiempo, al espacio y a la naturaleza, las proposiciones de alguien, Euclides, que dice Halsted, el traductor de las geometrías no euclidianas que he citado, “*Euclides hubiera ciertamente sonreído ante la sugestión de que estaba reclamando para sus conclusiones cualquier otro tipo de verdad que el de la perfecta deducción a partir de hipótesis asumidas como tales*”. Lo esencial es la frase que viene ahora: “*En lo referente a la realidad externa de tales asunciones, Euclides no dijo palabra alguna*”. No hay en todo el libro de “*Los*

Elementos” la menor referencia a que se esté hablando para nada de la naturaleza, ni del tiempo, ni del espacio. Euclides no dijo palabra alguna sobre la densidad ontológica de lo que supone sobredeterminar sus cuatro primeros postulados con los postulados quinto y sexto (los problemáticos no sólo son el quinto, sino el quinto y el sexto).

Vale quizás la pena recordar los cuatro primeros postulados.

Primero, una precisión: en griego, *axioma* no tiene nada que ver con postulado. Los axiomas son cosas que no podemos no participar de ellos, el axioma fundamental es el principio de no-contradicción. En este sentido una axiomática poco tiene que ver con la axiomática contemporánea, que mas bien es un sistema de postulaciones. Un axioma es algo que es inherente a todo sujeto lingüístico, dijéramos, es *lo común*. Por el contrario los postulados son algo que otorgas o no otorgas, y nada te obliga a otorgar. Son unas reglas de juego.

Dice el primero: *otórguese que desde un punto cualquiera a otro a si mismo arbitrario cabe trazar una recta*. Segundo postulado: *otórguese que, al trazar una recta, no tienes porque pararte*. Jorge Wagensberg nos hablaba de que una espiral es una manera de seguir trazando sin tener que ampliar espacio. El tercer postulado nos dice: *otórguese que desde un punto cualquiera, y con un radio arbitrario, cabe trazar una circunferencia*. Y el cuarto postulado es éste: *otórguese que todos los ángulos rectos son iguales*. Es importante que Euclides plantee esto como un postulado. No es ninguna evidencia, no es un axioma (hay unas axiomas en Euclides, que no pueden no otorgarse; Aristóteles nos dice que aquel que no concede ciertas axiomas es similar a una planta, no cabe ni hablar con él; si no los otorgas, por así decir, pierdes el logos). Es muy significativo que Euclides nos pida que le otorgamos que todos los ángulos rectos son iguales. Es algo que de alguna manera muestra que Euclides es mucho menos euclidiano de lo que solemos decir.

Bien, este cuarto postulado llama la atención y cabe interpretarlo en el sentido siguiente: no puede haber mas que un tipo de superficies, no puede haber mas que un tipo de rectas, no se puede pasar, por ejemplo, de asumir que las rectas son de curvatura nula, y un momento después decir que son de curvatura positiva, o de curvatura negativa. Hay que tomar una decisión, hay que elegir y atenerse a las consecuencias. Si dices que las rectas y las superficies, por consiguiente, los ángulos, son de curvatura nula, no vas a cambiar ya de postulado. Ahora bien, cuando a estos cuatro postulados de la geometría general, que no plantean ningún problema, se añade el quinto, la curvatura negativa queda excluida. El quinto postulado suele decirse que es: *por un punto exterior a una recta pasa una paralela y una sola*. De hecho se formula en los términos de Euclides de una manera un poquitín mas curiosa. Dice que sean *dos rectas y una tercera que la corta; si por un lado del corte los dos ángulos forman menos de dos rectos, esas rectas acaban por confluir forzosamente*. Y cabe demostrar, pero hay que demostrarlo, que esto equivale a la forma normal del quinto postulado. Bien, en todo caso, el quinto postulado excluye que la curvatura sea negativa. Si añadimos el sexto postulado (aquí una precisión histórica: ciertas ediciones de “*Los Elementos*” de Euclides no incluyen el sexto postulado, dicen que se trata de una interpolación. Yo creo que hay que ponerlo, simplemente porque Euclides recurre a él ni mas, ni menos, que en una proposición fundamental del libro IV); pues bien, el sexto postulado dice lo siguiente: *dos rectas no cierran un ámbito*. Otórguese que dos rectas no cierran un ámbito. Eso implica que la curvatura no puede ser positiva.

De las tres posibilidades que dejaba abiertas el cuarto postulado, al añadir el quinto y el sexto, sólo queda como posibilidad la curvatura nula. Mas entonces surge una determinación suplementaria. Dado el segundo postulado que nos dice que no tienes porque pararte al trazar una recta, entonces la curvatura nula exige que la superficie de inscripción de la recta se prolonga al infinito. Es decir, es la lectura del segundo postulado a la luz del quinto y el sexto lo que implica infinitud, no el segundo postulado como tal. Nótese, además, que la nulidad de la curvatura garantiza ya su constancia, garantiza la homogeneidad del ámbito de inscripción de las entidades geométricas de dimensión inferior, exigida de hecho por el cuarto postulado.

En suma, lo único que he dicho es que hay una lectura de “*Los Elementos*” de Euclides que implica infinitud y homogeneidad como determinaciones de aquello que vendrá a ser considerado como lo incondicionado, literalmente absoluto, ya sea por su inherencia a la divinidad, ya sea por su inherencia al sujeto trascendental.

Permítaseme una breve incursión en el Génesis. Si ustedes leen el Génesis, del cual era un devoto lector Newton (se suele olvidar que Newton hereda su cátedra de matemáticas de Barrow, que la deja para dedicarse a la teología). En Newton los aspectos teológicos tienen un aspecto tan importante como los aspectos científicos; bien, si ustedes cogen el Génesis no se indica en ningún momento que el Hacedor proceda a la orden de que se constituyan tiempo y espacio. No aparece por ningún lado que diga “*hágase el tiempo*” y “*hágase el espacio*”. Sí dice “*hágase la luz*”, cosa importante, pero no dice *el tiempo*, ni *el espacio*. Esto posibilita dos interpretaciones: *el espacio y el tiempo vienen con las cosas, son determinaciones de las cosas mismas*; la segunda interpretación es que *el espacio y el tiempo se daban ya antes de la creación de la naturaleza y de un espíritu finito*. Ni hay que decir que esta segunda interpretación es la de Newton. Newton llama a espacio y tiempo *sensorium dei*, los sentidos de Dios, que estaban ahí antes de la creación de la naturaleza y de un espíritu finito y poseen las características de homogeneidad y de infinitud. Con tales caracteres, queda tan sólo por introducir respecto al espacio una métrica, es decir, introducir una determinación de las distancias entre cualesquiera de sus puntos. Tal métrica recibirá precisamente el nombre de euclidiana, que tiene paradigma, en el teorema de Pitágoras.

Bien. Hablar de una métrica en el espacio newtoniano es algo que por ejemplo para Aristóteles sería pura y simplemente una locura. Si a un aristotélico le preguntara ¿Qué hay cuando no hay las cosas? la tesis aristotélica de la negación del vacío significa simplemente que cuando no hay algo no hay ni siquiera distancia. La distancia es una determinación de las cosas, y no un marco en lo cual las cosas se inscriben. Digo esto para señalar que no es tan evidente que quepa hablar de una métrica en ausencia de una determinación, de un sustrato, de un soporte, sea material, sea un campo electromagnético o gravitatorio. Ni siquiera es seguro que sea evidente que quepa hablar de métrica en ese contexto. Como consecuencia de tal métrica, el espacio ha de carecer de flexibilidad, ha de tener las características de un cuerpo absolutamente rígido, es decir, ha de tener las características de un cuerpo liberado de las perturbaciones que son inherentes a lo material. Espacio, en suma, puro, marco de lo que se ubica, pero que no se haya afectado, en sus determinaciones esenciales, por lo que se inscribe en él. Y reflexión análoga cabe hacer del tiempo. Espacio puro, métrica pura, tiempo coincidente como condición del cambio pero no expresión del cambio. Tiempo en antítesis no sólo con el tiempo del segundo principio de la termodinámica sino de la definición del tiempo dada por Aristóteles. Se suele decir que Aristóteles decía en su física que *el tiempo es la medida del movimiento según el antes y el después*. Se suele olvidar que precisa: “*medida del cambio destructor*” y explicita Aristóteles que *el tiempo no es cifra de generación sino sólo de corrupción*, en una especie de premonición del segundo principio de la termodinámica.

Quiero decir con ello que este espacio y tiempo y una métrica puras se hayan en las antípodas de una concepción del espacio como la de March, o la ortodoxa de Einstein, sino también de una concepción del espacio como la concepción, simplemente, de Aristóteles, que no disocia al espacio de un sustrato material. Se ha señalado en ocasiones que Descartes no consigue describir nada pero que lo explica todo, contrariamente a Newton, que describe todo y no explica nada. Pues bien Descartes fracasa absolutamente en sus descripciones pero su fobia del vacío la reivindica Einstein, diciendo “*el viejo Descartes tenía razón en su fobia del vacío, porque no hay espacio sin campo*”.

Bien, sabido es, y con ello llego de nuevo a Janos Bolyai, que de *sensorium dei*, (es decir, las formas de Dios antes de la creación de la naturaleza y del espíritu finito que son el tiempo y el espacio para Newton), el tiempo y el espacio pasan con Kant a ser en formas a priori no de Dios, sino del sujeto trascendental; podríamos decir, del sujeto lingüístico, es decir, del sujeto que tiene la imaginación subordinada al entendimiento. Más tal cambio de propietario no afecta el tiempo y el espacio en su métrica. Atribuyendo

a estos, a tiempo y a espacio, las características de un continuo prácticamente rígido desde el punto de vista de la métrica, que es imposible de encontrar en los cuerpos, las proposiciones de “*Los Elementos*” de Euclides parecen, además de consistentes, que lo son, indiscutiblemente (son el paradigma mismo de la consistencia), propias del orden natural, propias al menos de lo que constituye su condición, puesto que para Newton, como para Kant, tiempo y espacio son condición de las cosas naturales. La métrica de Euclides no sólo es consistente, sino que parece natural, sin que Euclides dijera nada al respecto. Sabido es que, buscando una métrica que se adecuara a las cosas, Einstein se vio obligado a sustituir la métrica euclidiana, sólo válida para inexistentes cuerpos rígidos, por la métrica de Gauss. Precisamente la métrica de aquel que se negaba a publicar, por temor al grito de los beocios.

Y acabaré, para cumplir mi tiempo y no cansarles más, que llevan ustedes ya toda la mañana. Cuando se acude al estudio de un arquitecto, o de un escultor, o de un pintor, siempre se va con una interrogación espontánea relativa a que motiva tal visita. Y surge de inmediato la pregunta. Voy por ejemplo a alguien que se ocupa del espacio. Lo que acabo de contar es simplemente un día que me dirigía yo al estudio de Eduardo Chillida. “*El espacio*” escribe Chillida en muchos lugares, “*acaso sea la clave*”, precisando que *el espacio se presenta como una aporía que entre otras cosas*, dice él, y eso es el lugar de decirlo, le impidió entregarse a la tarea ordinaria de la arquitectura. Eduardo Chillida estudió tres años arquitectura y lo dejó. Lo dejó, explica, dado que esta se sustentaría en una presuposición de lo que es el espacio y en una modelación de este en conformidad a leyes no cuestionadas, y cito a Eduardo Chillida: “*Dejé los estudios de arquitectura porque tengo un exceso de preguntas para ser un arquitecto convincente. Y concretamente tengo un exceso de preguntas sobre lo que es el espacio*”.

“*Otórquese que todos los ángulos rectos son iguales entre sí*”. Pues bien, en un diálogo en casa de Eduardo Chillida, el escultor me sitúa ante una forma extrañamente quebrada, una figura, por así decirlo, sometida a doble talla, y allí empieza a explicar algunas de las razones que le llevan a ocuparse de rocas, y de garfios, y tras exponerme su convicción de una cierta incongruencia entre la geometría estándar y lo auténticamente determinante del orden espacial, tras distanciarse de la arquitectura por estas razones, porque, según él, trabajaba con determinaciones geométricas que, a su juicio, son correlatos en las cosas, pronuncia esta frase, que le pedí que me autorizara a publicar: “*Nunca caigo en el ángulo recto*”. Por una razón obvia, decía él. La respuesta concreta al ángulo recto es un diferente ángulo recto.

Euclides no dijo palabra alguna sobre el carácter espacial o natural de sus proposiciones circunscritas a una geometría de curvatura nula. Y sin embargo ¿qué otra cosa que las proposiciones de la geometría de Euclides darían contenido a esa intuición a priori del espacio y tiempo de Kant? Una intuición a priori; dice Kant que el espacio y el tiempo euclidiano son la forma concreta de la intuición a priori. No se si hay aquí algún filósofo; si tienen ustedes que pasar un examen de Kant, la pregunta ortodoxa es: ¿Porqué la matemática es el paradigma del conocimiento? Porque la matemática es la disciplina que realiza juicios sintéticos a priori. ¿Y porqué realiza juicios sintéticos a priori y difiere de la teología? Porque la teología no es intuitiva y la matemática sí. Una intuición a priori – la estructura euclidiana de tiempo y espacio. Kant ha hecho de tiempo y espacio la intuición condición de posibilidad de las demás.

Pues bien, este tiempo y este espacio son tan abstractos como los propios de Newton, y yo digo que simplemente ha cambiado el propietario, que se hallan realmente en la antítesis de aquello con lo que de inmediato tienen relación los hombres. El tiempo y el espacio de un Aristóteles, de un March, simplemente el tiempo según el segundo principio de la termodinámica, son esa huella irreversible a la que apunta Proust, cuando describe el tiempo puro y simplemente como realmente *el acontecer* de sociedades y de historias. La “*recherche*” proustiana es el encuentro realmente con el tiempo, es la búsqueda del tiempo y su encuentro, su descripción meticulosa en ese final de la “*recherche*”, cuando el único que reconoces es el tiempo, en esa fiesta de los Guermantes, que da la impresión que encuentras el tiempo mismo, el tiempo del segundo principio de la termodinámica. El tiempo como huella irreversible y el espacio como ese lugar inherente a cada cosa; es el espacio al cual se refería Hesiodo, cuando nos dice que

“todo tiene su lugar”, o sea, las cosas tienen un lugar, como tienen otras propiedades. Tiempo y espacio aristotélicos, marchianos, proustianos o de la relatividad einsteiniana, frente a las desencarnadas abstracciones elegidas por Newton y Kant, en condición de posibilidad, y que hacían que Gauss no podía avanzar sus tesis, temía a los beocios porque simplemente temía a la Inquisición, que sabía que era una ortodoxia.

Muchas gracias por su atención.

Pierre Boudon

THINKING FORM IN ARCHITECTURE

- I. The Notion of Form as Morphology
- II. Form as Setting
- III. Form and Place

I suppose it was in a lecture held in Toulouse in 1987 that Luigi Snozzi – concerning his Monte Carasso's project – mentioned the fact that, in the seventies in Zurich, it was impossible to speak about « architectural forms » themselves. These ones were only recognised by continuous references to other subjects like sociology, psychology, economics... This is why our lecturer asked for his audience to assume his architect's responsibility, to be aware of the exact limits of this practice of architecture.

My aim will be close to this attitude. We have to think about architectural forms without passing by an exterior and overhanging knowledge (nowadays, the reference should be rather the philosophy, or the philology of spatial expressions), as if, – to justify ourselves – we still give up what one has already for some uncertain.

So, my proposition is close to Kenneth Frampton's attitude; for example, when he refers to the « tectonic tradition », regarding the morphological thinking in 19th century with Gottfried Semper's one. This last author extended the « romantic philosophy » with the notion of the emergence of natural forms (for example, plant with Goethe or language with Von Humboldt). But, you will answer, Semper in this case referred to another thinking than architectural forms for defining his notion of *style* (for example, reference to ethnographic studies).

I will give you the following answer: we don't have to give an origin to the architectural forms, or their letters patent of nobility (for example, the timber frame in the Vitruvian tradition or the weaving in Semper's one). We have to understand forms in their own, as if they possessed a kind of resonance like a resonance box, which gave to these forms a symbolic ability to be split in two and/or to be duplicated. For example, it will be the difference between the notion of *transformation* and the notion of *transposition*. With the first one, there is an evolution from an elementary to a complex state of the same form (for example, the complexification of the idea of framework). With the second one, there is a jump from an order to another (transposition from the wood frame to the stone frame). In the mapping of the forms themselves, it is not necessary to pass by an exterior knowledge which gives them an authority; the architectural forms spread out, finding their necessary means by their own. So, in other words, « forms » are not equivalent to « things » in the way that these last can be piled up like bricks to build the wall. They have an ontological status, not exactly the same as the human being, but a status that is different from the lifeless things, like bricks without resonance. To exist, a form should resonate with itself and on itself. What does it mean? It means that the form, like the symbol, is a twofold entity. It can be differentiated without losing its unitary nature that is given at the beginning.

I. So, the process of categorisation of formal dimensions is not a cumulative one, from which we could obtain at the end a structural outcome. It is a continuous « work in progress » of a type of organisation that is always restructuring from a *terminus a quo* to a *terminus ad quem* process, from which the completion will be, or not, a definite solution. It is an emergent process like in the organic meaning of the body, contrasting with the notion of a mechanical assembling. In this comparison with the body, we must not see a monolithic entity that produces – if it is cut up – a *dissecta membra*'s result. I want to avoid by all means the body's image of an organicist symbol. Moreover, in Semper's thinking, the reference is not the human body as an organic entity but the knots as *bonds*, and beyond, as a weaving and a vegetal structure.

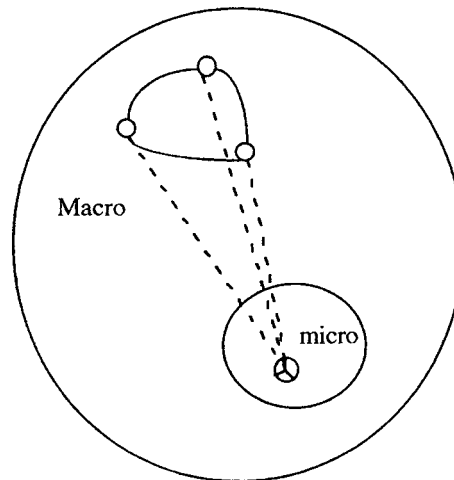
Semper's philosophy of forms, applied to the notion of construction, is proceeding from four principles, named *root-actions*, like the *ergon* in Humboldt's philosophy of language: the *fireplace*, the *wall*, the *platform* and the *roof*. These root-actions are not historical beginnings but biological germs.

Before developing our own reading, we have to mention that Semper's philosophy of forms is not a philosophy of their « imitation » but a philosophy of their « expression » ; the notion of *image* as relationship, as simulation of something, is completely missing in it. This is why Alois Riegl called Semper's philosophy a « materialist » one – and, in fact, the only representation modes that Semper accepted were body's tattoos or weaving adornments; these are production of forms but not simulation as *mimesis*.

So, if we return on our notion of a form as a resonance box, we can say that, beside the notion of *organicity* that we find in it, we have also a notion of *spacing*, of *linking* (binding and unbinding). The form is not exactly a volume but an articulation between them. So, we can find a mediatization between bodies as moments and/or points of articulation and space as layouts like in the *choreographic figures* of dancing.

The form's resonance with and on itself is not far from the relationship between microcosm and macrocosm in the neo-Aristotelian thinking; that is to say, a homological relationship where spacing is as significant as the elements in relation.

(A) Relation of homology between microcosm and macrocosm



We have two spheres (cf. Two « balls » in topological words), the large one being the macrocosm (representation of the vault of heaven, for example), the other, small and replicated, being a microcosm.

Let's remind us that in Greek language, *Kosmos* means ornament.

If we have a spherical triangle on the surface of the large sphere (for example, a constellation's figure), we obtain a projection of its apexes as a triple point on the surface of the small sphere (microcosm); for example, the tattoos on the body, the plan of a royal palace or a garden. « Spacing » in this schematisation is necessary to the notion of correlation between two geometrical bodies, a gap between macrocosm and microcosm.

In other words, we see that the macrocosm reflects into the microcosm; here, we introduce a new operation of reflection in which we don't have the same objects than the last ones (notion of body, of layout; notions of binding and unbinding).

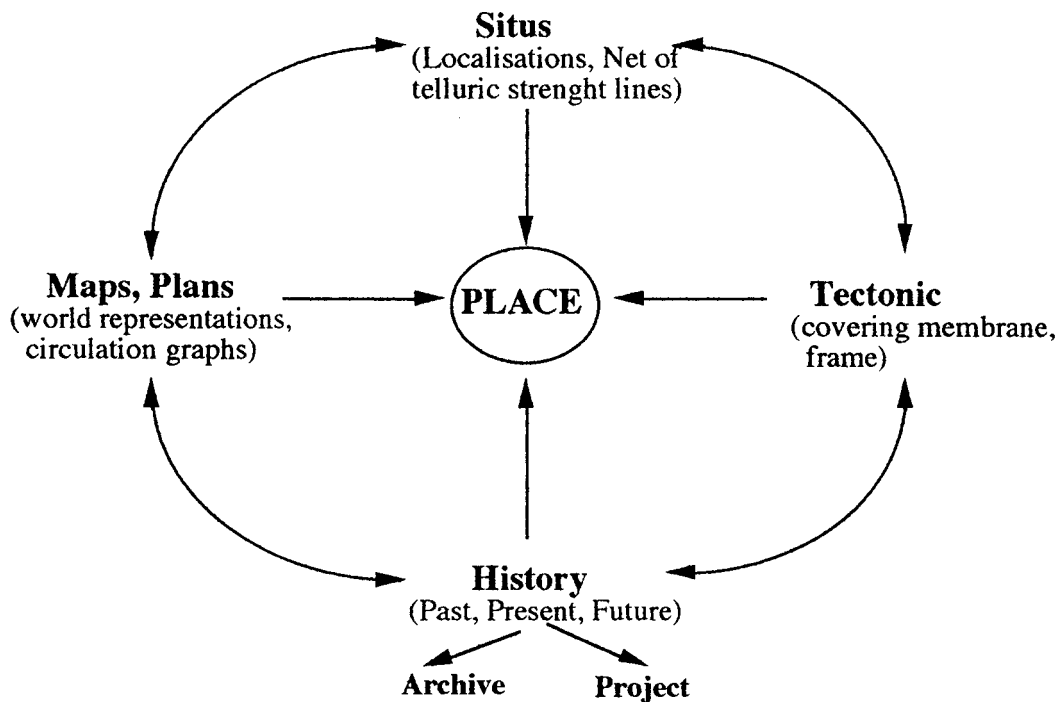
« To reflect into » is a projective operation into a bijective relation between the Parts and the Totality (*pars totalis*). It is a holophrastic operation like in optical holograms.

We can also speak about a notion of « placing form into a reflective mode » as an optical operation similar to the one we find in right and left or top and bottom inversions; or similar to the one we find when we map a spherical reality onto a plane surface. This reflective operation produces a representation consisting of a splitting in two or a duplication of the basic form. This operation produces therefore a series of representation which holds the status of microcosms in relation to a macrocosm.

II. Now, I will associate this complex notion of « Form » with the notion of « Place ». They are quite different: the architectural form is free of localisation while the place is *situated*, « here and now » as the speech acts in language. A place can be unbuilt (like a market place, a parade ground) but it has to be delimited. In short, the place is a notion between nature and Culture ones (in the anthropological meaning of the words). That is why, for example, in mythology, stars can be places.

The notion of *place* expresses a common denominator of different kinds of representation which, by reversal, categorise it by a set of specifications: the **Situs** as environmental localisation; the **Maps** or the routes as world representations by areas, by ways; the **Tectonic** as construction, and at last, the **History** as time continuity between Past and Future, as inscription of the place in a specific civilization.

(B) Categorization Frame of the Form-Place (*topos & morphé*)



Situs: notion of a geographic localisation (summit, slope or bottom of a valley; river, ford; shore, headland, etc.); the situs, in a global meaning, expresses tellurian lines of strength

(ridge line or thalweg line, pass between hanging valleys, cliffs, gullies, etc.) that structured the morphology of the landscape. We have a good example of this: Viollet-Le-Duc's studies of the Alps Mountains, of the Mont Blanc chain.

Maps, Plans: these expressions constitute both sides of the same mode of representation, one as world's representations like an ideogram (cf. Earth representations from Jerusalem or Rome; Sky representations based on the figures of the constellation's stars); the other one being as circulation graphs (land roads or sea ways).

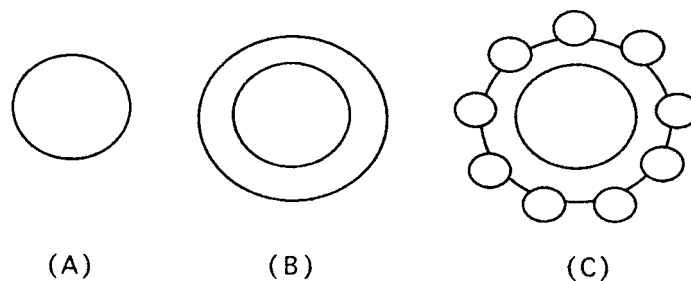
The map sets up two points of view: one is global or *synoptic* (corresponding to a **macrocosm**) where we have a representation by geographic areas, the other is local or *chorographic* as the geographic descriptions of the ancient Greeks (corresponding to a **microcosm**, revealing metonymically) where we have a representation by routes.

In this last situation, the map presents figures of spreading areas (of the earth, of the sea), from the edges like the seashore, the riverbanks and their meanders, their anchorage and their orientation according to the journey of the sun (from its rising the setting). Traffic routes follow the same driving schematisation.

History (Past, Present, Future): it is the other side of this setting in a spatial-time that is, at the same time, natural and cultural. This time is a link between the Memory of forms, of the layouts (historical precedents, archives) and a Project as an innovation making Future.

The history of forms is the one of their transformation and/or transposition as seen at the beginning of this talk.

Transformation: as unfolding an isomorphic figure from a kind of elementary schema, like this one:



Transposition: as a jump between two types of schematisation; for example, between wood framework and stone framework, transposed in iron in the 19th century, from which we have now the large spans that were unknown before.

The transformation is generative: we start with an elementary figure and, by composition, we end in the same – but complex – figure.

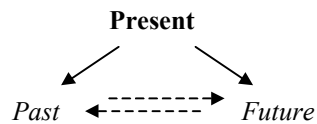
The transposition is analogical: we jump from a type to another (metamorphosis).

Two examples – the first is classical, the second is contemporary:

In designing *Sant' Andrea* Church in Mantova, Alberti integrated the Roman notion of *Triumphal Arches* in the drawing of the façade and also in the nave.

More recently, Louis Kahn designed the notion of *hollow column*; the classic column is a mass support and to hollow it out means to make a hole in its centre, that is to say, to reverse the notion of the figure/ground *Gestalt*.

The Present is between the Past and the Future, but not in a linear way:



The Past being held back and the Future being planned; the Present expresses a catalytic moment of different kinds of forms, of their transformations, of their association/dissociation in various heterogeneous setting. In the Present, our analysis is based on forms which are « already here » (the philosophical *Da-sein*) and that we shape to project into a new configuration.

Like the god *Janus*, it is possible to read the History of forms in two different ways: it turns its eyes towards the Past from which it selects precedents (archives) and it turns its eyes towards the Future as transformation or transposition. It is, at the same time, innovation and regeneration from ancient forms. For example, Le Corbusier resumed the pattern of the catalonian vault in his *week-end* little house (1935, La Celle St Cloud) or his *Jaoul* house (1953, Neuilly).

The Present, like the definition of the « symbol » for the ancient Greeks, is at last the product of a continuity (Tradition) and a discontinuity. The Present has a thickness as a complex moment; in that moment, it is possible to have a plurality of orientations aiming towards different Futures. In this interpretation of the History of forms, we can see the territory as a palimpsest, like a foliated memory made of various historical levels.

How can we characterise the notion of Progress? The historical analysis of the geographical maps teach us an ineluctable progression in the investigation of the world; this is why these maps become obsolete. This Progress can be shown by the filling of the map's « blanks ». After the saturation of the territory's descriptions, the urban civilisation is covering it (dense occupation of the plains, along the seashores or the riverbanks, at the bottom of the mountains).

The cartographic representation fills up the geographical space; it explains in detail his characters; it expands the scope up to the *kosmos*' dimensions since our space-time is now marked out with artificial satellites.

Tectonic: with this last notion, we find again the problem of the architectural forms as construction in which the morphological genesis, as Semper said, starts with the adornment's principle (weaving, knitting) and not with the timber frame (the Vitruvian tradition) nor with the diagram of strengths in the vaulting (Viollet-Le-Duc). The body's metaphor leans, for example, on the relationship between skeletal structure and flesh, covering (*Be-kleidung* in German) and articulation.

The building form is also the relationship of a *Situs* and a History as transformation/transposition: for the first expression, it can display the strength's lines of the landscape when this construction brings out a localisation, when it focuses our attention on a natural configuration (a summit, a cliff). Architecture is in that case the extension of the landscape or, on the contrary, it comes into conflict with it. The best example of this variation is Wright's architecture, that keeps dialectical relationship with the environment; this one has an active role in the construction's work that starts resonating with the landscape; for example, by extension in the *Lake Tahoe Colony* project (1923) and on the contrary, against it in the *Marine County Civic Center* (1957).

These inhabited bridge structures – Le Corbusier's projects for Alger or Rio de Janeiro (1929), Gregotti and *alii*'s project for the University of Calabria (1976) – are indeed in a dialectical conflict with their environments (negation like in the Hegelian dialectic).

At last, I would add that this principle of the Tectonic can be applied to the building forms as well as to the urban layouts. For example, concerning Utzon's housing estate in Denmark (1960) which is in keeping with the strength lines of the ground.

Let us remind of the distinction between « Place » and « Form »: a place is not specifically built, but it is delimited. For example, a *playground* in an indian village or a football field today delimited by posts.

III. After having established this synoptic schema between localisation, history and tectonic forms, we can give a first description of the central expression: the notion of « Place ». It is also another way to return on the first problematic (A) of the microcosm and the macrocosm. This notion of « Place » is, as an inscription, an unfoldment like a body, a land, a representation. It is, at the same time, a markable *topos* and a *chora* containing a multiplicity of events.

The morphological structure, proposed now, is unable to capture, like the crystal, the many aspects of the synoptic schema (B). We will expose how we had proceeded: this procedure recalls the one that Alberti explained when he was looking to determine the nature of construction: *the Region, the Seat or Platform, the Compartment, the Walling, the Covering and the Apertures* (Book I, Chap. II). In fact, this construction is a theoretical object and not an empirical one. These Alberti's expressions denote its subsidiary parts. It is not a material totality but an ideal one and this is why he had been able to apply generative schemata (a logical structure) that constitute this construction.

If we take his proposition:

(C) *If a City, according to the Opinion of Philosophers, be no more than a great House, and, on the other Hand, a House be a little City* (Book I, Chap. IX),

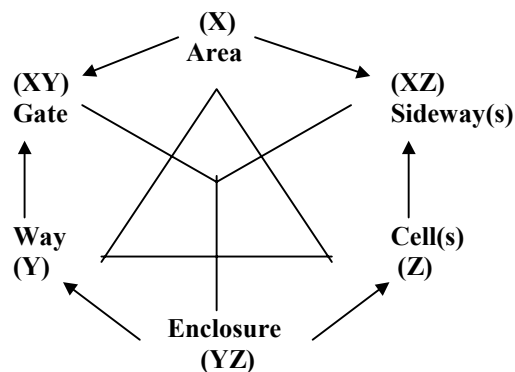
this postulate enables us to construct an organisation and a scale on two territorial levels (that can be compared to the difference (A) between the microcosm and the macrocosm).

With the definition of the notion of « Place », we will follow a similar procedure to Alberti's one. He broke up his theoretical object into its component parts: *the Region, the Seat or Platform, the Compartment, the Walling, the Covering and the Apertures*. It is a conceptual totality for which the principle is a gathering of interdependent properties. On one hand, we have the theme of the hierarchical totality that can be subdivided in different parts, and, on the other hand, the theme of the opposition that was absent in Albert's development.

In some earlier publications, I introduced a schema, named *templum* – it is possible to translate it by the English expression « template » - which constitutes an abstract protoform (cf. *Urform* in the romantic philosophy of Goethe, and by extension, Semper). It is possible to replicate this formal schema indefinitely, like the proliferation of organic cells between which we can build a network of relations. So, we have for the same type of « Place » a plurality of properties that can cross-refer to one another.

For example, it is possible to introduce a template made by the next expressions that symbolises the distinction between the notions of « Place » and « Vehicle », the former as layout, the latter as an object in movement, defining routes (trajectory).

(D) Categorisation template of a Place's order:



This cognitive frame, based on two interlaced equilateral triangles, is a three-dimensional structure. It is dominated by two complementary poles, named « metaterms » because they regulate all of these six terms: we have, on one hand, the notion of « Place » (MT⁺) as layout, and on the other the notion of « Vehicle » (MT⁺) as moving object or body.

These two notions are dialectically related because they can't work together but alternately (they specify a couple of complementary expressions).

This distinction is similar to the microcosm/macrocosm one in (A).

Descriptions:

(D₁) Notion of <Area>: unoccupied and undivided place as centre of a layout (cf. *Vacuum* in Latin), like the wheel hub (the *agora* in the ancient Greek city; the *cortile* in a Florentine palace).

(D₂) Notion of <Way>: linear place for movement, for continuous relations between extreme points of a territory (Roman highways) or of a city (parade's avenue). The intersection of two ways constitutes a *crossroads* (a *fairground* can stay here).

(D₃) Notion of <Cell(s)>: the cell can be single (the *cella* of the Greek temple) or plural (cellular net). We have, for example, the great distinction, in classical Architecture, between *main body (of the building)* and *pavilions*.

Cells constitute the subparts of an open set that can be repeated endlessly as in the mathematical example of *fractals*. Their composition and decomposition can also make a distinction between several kinds of territories' levels (the notion of "scaling figure" in Mandelbrot's works) such as:

CELL(S)	→ <i>room</i> (in a house or an apartment)
	→ <i>apartment</i> (in a building, in a palace)
	→ <i>cottage</i> (in a housing estate) etc.

This characterisation by levels (the *body* is itself subdivided into *organs*) is coming from a homographic function that keeps the same organisational pattern.

(D₄) Notion of <Enclosure>: closing by boundaries, ones being territorial (like *fortifications*), the others being architectural (as the covering membrane of a building that includes several cells). Here again, the notion of enclosure allows us to introduce a characterisation by limits and territorial levels:

ENCLOSURE	→ <i>House</i>
	→ <i>City</i>
	→ <i>Country</i>

In this stratification (as in Alberti's proposition), we find again these including relations between microcosm and macrocosm.

(D₅) Notion of <Gate>: it is a mediating form between the interior and the exterior of the place (*threshold* through a boundary, *pass* between two valleys. The Gate – located between the Area and the Way – opens or shuts the flows (as a *filter*).

(D₆) Notion of <Sideway(s)>: there are secondary paths that irrigate the cells from central Area or a main way. At the different levels of the territorial representation, we have *corridors* in a house, *small streets* in a city, *paths* in the fields.

IV. We finish this talk with a striking morphological example: Louis Kahn's project for the Adath Jeshurun Synagogue (1954-55), an unbuilt project. I shall also add that the architectonic speculations that surround this project have a lot to do with the presence of Ann Ryng, as in Philadelphia City Tower's example (1956-57). This influence was major in the elaboration of the concept of *Order* that underlines Kahn's thinking process.

On this aspect, we will recall the major distinction the architect established between the notions of « Order », belonging to morphology, and the one of « Design », more specifically related to architect's individuality.

In the fifties, we were in the research context on three-dimensional structures, with Konrad Wachsmann, Buckminster Fuller or Robert Le Ricolais. These researches were tectonic speculations on the elementary « stitch » of tetrahedric networks, speculation present in several of Louis Kahn's projects; it concerns the way the cells (D₃) are laid out, and this problem of the proliferation of cells rises the question of the <Enclosure> (D₄): how is it possible to define the way in which a place is significantly bordered?

(E₁) The first morphological speculation, in Louis Kahn's architecture, shows us a kind of tetrahedral stitch in the « coffered ceiling » of his Art Gallery at Yale University (1951-53) where technical pipes are located. This « coffered ceiling » is totally contrasting with the miesian tradition of the « pure volumes » that create smooth interiors. In Semper's theory of the root-actions, this « coffered ceiling » is a tetrahedral roof, standing at each level. The other striking form of this building is the inscription of the triangular stairwell within a cylinder. We have in this embedded figure the inaugural expression that we find along the career of Louis Kahn.

(E₂) My second example is the extension of this morphological speculation, after Kahn's completion of the Art Gallery. It is a generalisation of the tetrahedral stitch to the whole building. In this document (excerpt from Kahn-Tyng's correspondence, February 1954), we see this extension from the « coffered storey » to the pillars, that is to say, a complete homogeneity between *roof* and *wall* in Semper's expressions. The construction is emerging from the same tectonic principle, a weaving in the three dimensions.

(E₃) After these two examples, I can introduce the last one: the project of the Adath Jeshurun Synagogue. This one shows us the perfect completion of this tectonic principle. We are aware of the Idea of a three-dimensional architecture that we find later in the Philadelphia City Tower (1955-57).

Let Kahn speak about his project (*Perspecta* 3, 1955):

« Beth Knesset or the House of Assembly is on two levels each for a different purpose. On the lower plaza level is the auditorium and its needs for social and cultural purposes. The higher level is the Synagogue.

Beth Sefer or the House of Books (school) adjoins the lower level of the Knesset. The classrooms communicate with a long interior open court for study and contemplation.

Three major column clusters of 9 columns each in the form of an open triangle 26' on the side support the tetrahedral space lab. These three areas of support unfold loosely to form entrance porticoes and porches on the north and south and again unfold to form Beth Midrash or the Study Chapel on the east behind the Bimah.

Each column cluster harbours a stairway as though captured in a great hollow trunk. The columns thus spread grips the floor and roof structure like outspread fingers.

It is what the space wants to be. A place to assemble under a tree. »

The metaphor of the tree, of the three-dimensional texture, of the assembly room, seems now obvious; the Synagogue is thought as a covered up *agora* with its central area, its *bouleuterion* (debate place) and its *stoa* (study place). We will notice the fact that the two levels are a subdivision of the whole and not a superposition of these; we will notice also that the three triangular stairwells make a counterpoint to the three apexes of the building and, as a hollow space made of a bundle of columns, they create communication places between the upper and the lower levels (the embedded figure is similar to the Art Gallery one). The whole place is stirred up by the Speech, at the top (Synagogue), at the bottom (auditorium for the lectures) and at the East (for the study).

At last, the *situs* itself is also subdivided, the building standing up in a relief figure, the slope of the ground digging a hole up. The two outside levels are connected by a road that creates a counterpoint with the stairwells, twisting the whole edification.

We are coming back to our starting point: the architectonic strength of the bond.

Carlos Ferrater

EL FUTURO DEL ARQUITECTO TRES PROYECTOS, TRES SÍNTESIS

Cuando me pidieron hablar del futuro del arquitecto, pensé que era muy difícil pues el futuro se nos hace presente a velocidad de vértigo.

Hablemos del futuro del arquitecto al que estamos acostumbrados a conocer, el de profesión liberal. Porque hay muchos arquitectos: funcionarios, en la administración, en la enseñanza, trabajando en empresas, en industrias....pero ahora nos referimos a la persona que tiene un despacho y con la ayuda de un equipo desarrolla proyectos arquitectónicos y construye obras.

Yo hago proyectos porque lo que me interesa es construir obras, no proyectaría si no pudiera construir las. Me definiría casi como un constructor. Si pensamos en estos arquitectos, el futuro lo veo mal, tan mal que creo que estos despachos van a desaparecer, creo que estas organizaciones "artesanales" dejarán de existir. Y con esta opinión me tildarán de pesimista, pues no, yo siempre he sido bastante optimista, me tomo las cosas con ilusión e intento ir siempre adelante y siempre he preferido hacer, que dudar.

Yo creo que hay un futuro para el arquitecto, si no pensamos en este despacho de organización artesanal y que no tiene capacidad para desarrollar información. ¿Cuál sería la modalidad, o más bien cual sería esta otra manera de hacer arquitectura?

He escogido tres proyectos que estamos realizando y que ilustran y sintetizan la forma como se desarrollarán el trabajo de los arquitectos en los próximos años.

Son proyectos que incorporan la interdisciplinariedad, la versatilidad y flexibilidad, la complejidad programática, la multifuncionalidad y la necesidad de integrar otras estructuras de trabajo y otros operadores en el trabajo de la arquitectura.

El Jardín Botánico es un proyecto interdisciplinar, un proyecto en el que intervienen y trabajan diferentes disciplinas. Ya en las bases del concurso del año 89 se indicaba que los equipos debían estar formados por arquitectos, botánicos, paisajistas, horticultores e ingenieros. Se presentaron más equipos extranjeros que españoles por esta facilidad de generar un equipo interdisciplinar y porque curiosamente los arquitectos no estamos acostumbrados a trabajar con biólogos o botánicos y además la frontera entre el paisajismo, la arquitectura y la ingeniería de espacios públicos tampoco está muy definida. Este proyecto plantea otra condición que lo hace contemporáneo, y es la de reciclar un vertedero. El terreno sobre el que se construye y se realizan las plantaciones es un vertedero de residuos de todo tipo. El hecho de reciclar un vertedero hace compleja la actuación, ya que en algunos puntos hay 20 o 30 ms de altura de basuras, lo cual hizo que no se dispusiera de presupuesto para antes del 92 y sólo se realizó un trazado de caminos para pistas de cross para los Juegos Olímpicos.

Más tarde desde el departamento de Cultura del Ayuntamiento se hizo una petición de fondos a la Comunidad Europea y finalmente concedieron el dinero que ha permitido desarrollar la primera etapa del jardín.

También este tema interdisciplinar se plantea en el concurso que acabamos de presentar ahora con Jaime Duró y Abalos y Herreros, para reciclar el vertedero de Valdemingómez en Madrid, 70 Ha de basura que se aprovechan para la extracción del gas metano acumulado, para sobre ellas trazar un nuevo parque.

Estos son proyectos que en el futuro van a tener gran importancia, porque hemos destruido una gran cantidad de espacios naturales y ahora se trata de restituirlos.

El segundo ejemplo sería el Palacio de Congresos, proyecto realizado en colaboración con Jose M^a Cartañá y Alberto Peñín porque creo que explica otra de las condiciones importantes en que el arquitecto se va a encontrar de ahora en adelante, que es aquella en que los edificios deben ser versátiles, los programas deben tener una cierta movilidad; los edificios deben ser cambiantes, en el sentido de que han de aceptar diferentes usos. Nosotros siempre pensamos en muchos edificios que nos ha legado la historia. Edificios que fueron prisión u hospital, y que van a acabar siendo museos, después de haber servido para muchos otros usos. Es cierto que durante las últimas décadas los edificios no han tenido esta cualidad de ser flexibles, de permitir diferentes tipos de usos.

El hecho de que sea un palacio de congresos y al mismo tiempo un auditorio, pero que también pueda ser cine o teatro, hace que los espacios se tengan que flexibilizar continuamente. Los congresos que se operan tienen grandes diferencias en la forma de utilizar el edificio, sean congresos políticos, de informática, actos cívicos, o grandes encuentros culturales o deportivos. Por eso el edificio debe cambiar, debe ser versátil. Para ello se necesitan estructuras a veces complejas, pero también se debe prever una gran flexibilidad en las instalaciones, en ese edificio hay más de 5.000 puntos de voz y datos, toda la detección es por láser, etc. Las instalaciones de aire acondicionado han de ser específicas para cada espacio pero generales para la totalidad.

El tercer ejemplo, la estación intermodal de °

Los edificios que actualmente se han convertido en las nuevas catedrales, son los relativos a las comunicaciones, proyectos que se desarrollan a gran escala. Estamos entregando la primera fase porque en el 2002 debe entrar el AVE en Zaragoza. Se trabaja en Alemania, en Madrid, en Valencia, en Zaragoza, y en Barcelona, intervienen las ingenierías, nosotros no somos los arquitectos directores, solo damos una asistencia técnica, ya que la dirección es del propio GIF que es el ente ferroviario. Aparecen todo tipo de Project Managers, especialistas para el tema de las vías, el tema de los trenes; estos son proyectos multiprogramáticos, no hay un programa, si no que hay muchos: Hoteles, centros de convenciones, cines, todo dentro de una gran estación, en el que en su interior cabrían quince campos de fútbol. Hasta ahora las estaciones eran decimonónicas, mientras que ésta sería una estación de la nueva generación, donde se plantean otro tipo de cuestiones en donde los trenes, los autobuses o los coches ya forman parte del complejo, no son solo unos apéndices, o unas marquesinas.

Retomando el jardín botánico de Barcelona, diremos que está situado en una ladera cercana al estadio de Montjuic, les he explicado que era un antiguo vertedero, y otro dato importante era que debía albergar la flora de los diferentes mediterráneos del mundo. Es decir, aquellas zonas del planeta que tienen un clima semejante. En el hemisferio sur, Chile, Sudáfrica y Australia, en el hemisferio Norte, California y los mediterráneos oriental y occidental. También las Islas Canarias porque son el paradigma de lo que habría sido la flora mediterránea antes de la cuarta glaciación; las condiciones del bosque termófilo, que habría sido el inicio de nuestra flora.

El proyecto no lo voy a explicar extensamente porque es un proyecto que está publicado y Vds. lo pueden encontrar, pero parte de la idea, del trabajo interdisciplinar y de la dificultad de trabajar con botánicos y biólogos. Al principio no había manera de avanzar, los botánicos daban listas de plantas en latín, nosotros no sabíamos que dibujar, el proyecto era complejo, y al final surgió una pequeña idea que consistía en acostar una malla sobre el territorio. La malla se deforma con la topografía, se deshilachan los bordes, y a partir de ahí, los botánicos y biólogos empezaron a entender el proyecto; esta malla nos permite jerarquizar, hablar de estas formaciones vegetales y naturales, utilizar la idea de los transeptos, esa sección de la naturaleza que va desde el bosque, el arbusto, el matorral, el pasto y el agua que es la gradación de cualquier valle o cualquier montaña, y nos permitiría a nosotros ordenar los diferentes transeptos, también los mosaicos, ver como se colocan los fitoepisodios naturales de cada punto del Mediterráneo. Todos estos fitoepisodios iban a ir componiendo un patchwork y el visitante podría recrear lo que era esa idea de la flora del Mediterráneo. Para ello habría que fractalizar la montaña, utilizar la idea de la geometría fractal

de Mandelbroth, pero en el sentido que esa geometría, la cualidad principal que tiene es que cuando haces un cambio de escala, se mantiene la misma ley de formación. Esta era la teoría, o sea, nosotros teníamos una idea abstracta de lo que es el Mediterráneo e iríamos bajando la escala hasta llegar a la ficha taxidérmica de lo que es una planta, entonces, con un pequeño programa de ordenador identificábamos cualquier triángulo de la malla, veíamos las especies plantadas, se veía por scanner la forma física de ese triángulo y posteriormente podías extraer la ficha taxidérmica de cualquiera de las especies.



A partir de aquí, iniciamos el trabajo de proyecto y éste empezó a evolucionar. Detrás de una idea siempre va a haber una operación constructiva. En este caso, consistió en levantar los vértices de todos esos triángulos de la malla, hasta conseguir que las pendientes - 50 o 60 metros de desnivel -, tuvieran caminos al 4%, al 6%, al 8%, es decir, los recorridos los podíamos ir jerarquizando, eliminando las barreras arquitectónicas, y haciendo paseable o utilizable una montaña que hasta aquél momento no lo era. Se trataba de fracturar o fractalizar esa malla. En el momento en que levantas esos triángulos, las puntas de los vértices, las piezas empiezan a tomar orientación, inclinación al agua, caminos, etc.

Debíamos colocar en todos esos intersticios que va dejando la malla al facetarse, los pequeños muros cóncavos y convexos de diferentes medidas.

El resultado son unos dibujos en los que aparecen esas cejas, o acentos circunflejos, que son los que van rellenando y construyendo topográficamente la malla; son los que van a permitir la confección de los caminos, al mismo tiempo también la malla permite una jerarquización de la vialidad, con los caminos principales de mayor anchura en los que puedan circular también camiones para mantenimiento, y que, a través de un punto de entrada discurren hasta las zonas superiores de los edificios, bajan a las zonas de mantenimiento y vuelven a salir. Otros caminos principales recorren el parque en otros sentidos, y luego, otras mallas más pequeñas van cosiendo todas estas piezas.

Dentro de ellas, se hace una primera distribución por zonas. A grandes trazos el recorrido se inicia en Australia y Sudáfrica, se recrea el viaje de Humboldt, luego encontraríamos Chile, toda la flora de California, una pequeña muestra de Japón, con una colección de Bonsáis, y el Mediterráneo oriental, el Mediterráneo occidental, el norte de África y finalmente Canarias. Dentro de cada una de estas zonas están los diferentes fitoepisodios de cada uno de estos paisajes de los Mediterráneos.

Siempre detrás de los proyectos hay una idea, hay un concepto. Yo creo que es muy difícil llevar adelante la arquitectura, si no hay una idea potente en la raíz de un proyecto. Pero, al final, lo importante y lo interesante es la construcción y cuales son las operaciones constructivas que realizas, para hacer realidad aquella primera idea.

Los muros, que van a rellenar los intersticios, no podían ser muros tradicionales de hormigón porque no podíamos cimentar; teníamos basuras a 20 o 30 metros de profundidad. Es absurdo hacer pilotis para aguantar un muro que soporta un talud de tierra de 2 metros. Con lo cual aparece la idea de construir los muros con tierra armada. Es decir, se construye en capas, con mallazos diferentes y densidades diferentes; por eso hicimos acopio de las tierras más arcillosas, con más capacidad de rozamiento, que son las que mejor trabajan para construir este tipo de muros, en la primera clasificación de tierras del terreno. Pretendíamos que el proyecto fuera sostenible, no sacar ni añadir tierra; únicamente en las enmiendas finales para las plantaciones en los últimos centímetros. Queríamos armar la tierra del propio lugar.

En la montaña del Montjuïc ustedes han visto que todas las intervenciones han sido impuestas, producto de exposiciones universales, de juegos olímpicos, grandes ejes; y todas son grandes aparatos que han “aterrizado” en esa montaña. Nosotros queríamos intentar en uno de los últimos lugares que quedaban, ver si nuestra actuación no era tan impuesta, sino que fueran las formas topológicas y topográficas del propio lugar las que indujeran el futuro paisaje. Y eso, ya en sí, es una especie de pequeño manifiesto en pro de esta forma sostenible de trabajar en el lugar.

Los muros se han construido a base de unas capas de drenaje y luego se han acabado con una capa de cortén para evitar que se desmoronen.

Encontramos un pino en el centro del jardín, era un lugar muy emblemático y quisimos convertirlo en un monumento al mediterráneo. Ese lugar, colgado sobre la ciudad, es un paisaje atípico, porque se ve la ciudad de Barcelona desde un punto bastante inusual. En Barcelona siempre miras al sur, a levante y al mar; y en cambio aquí estas al revés.

La malla colocada sobre el territorio, va formando las parcelas. Sobre aquellos primeros planos teóricos, que habían sido trazados por el ordenador, provocando las pendientes y que nos servían de ayuda, de inicio, de partida del trabajo, el parque se trazó a mano. Este proyecto se ha desarrollado con Bet Figueras, con José Luis Canosa, con Juan Pedrola y con Josep Montserrat, así como ayudados por ingenierías, paisajistas, horticultores, que nos han ayudado a realizarlo. Trazábamos topográficamente la malla sobre el terreno ayudados con estacas e hilos, íbamos trazando el parque, las plazas, los lugares; se iban adaptando o deformando al encontrarse con el terreno. Y siguiendo esa idea de transepto de las zonas más arboladas, a las zonas más bajas de agua; se construyeron escaleras y también los aparcamientos que cerraban el territorio de la vista de los coches o de la ciudad inmediata.

El riego, al igual que el vallado del jardín, son operaciones que hemos realizado con exquisito cuidado y de forma sostenible.

El edificio de acceso, organiza del recorrido desde su inicio hasta el final, convirtiéndose en un lugar integrado en la topografía. Una operación que tiene la base en el proyecto del gimnasio en el que la arquitectura desaparece bajo tierra.

En el recorrido encontraremos un conjunto de plazas, de ensanchamientos o nudos de la malla, son lugares suspendidos o recogidos, lanzados sobre la vista o más bien recoletos, en los cuales se sitúan las especies más espectaculares de esos mediterráneos.

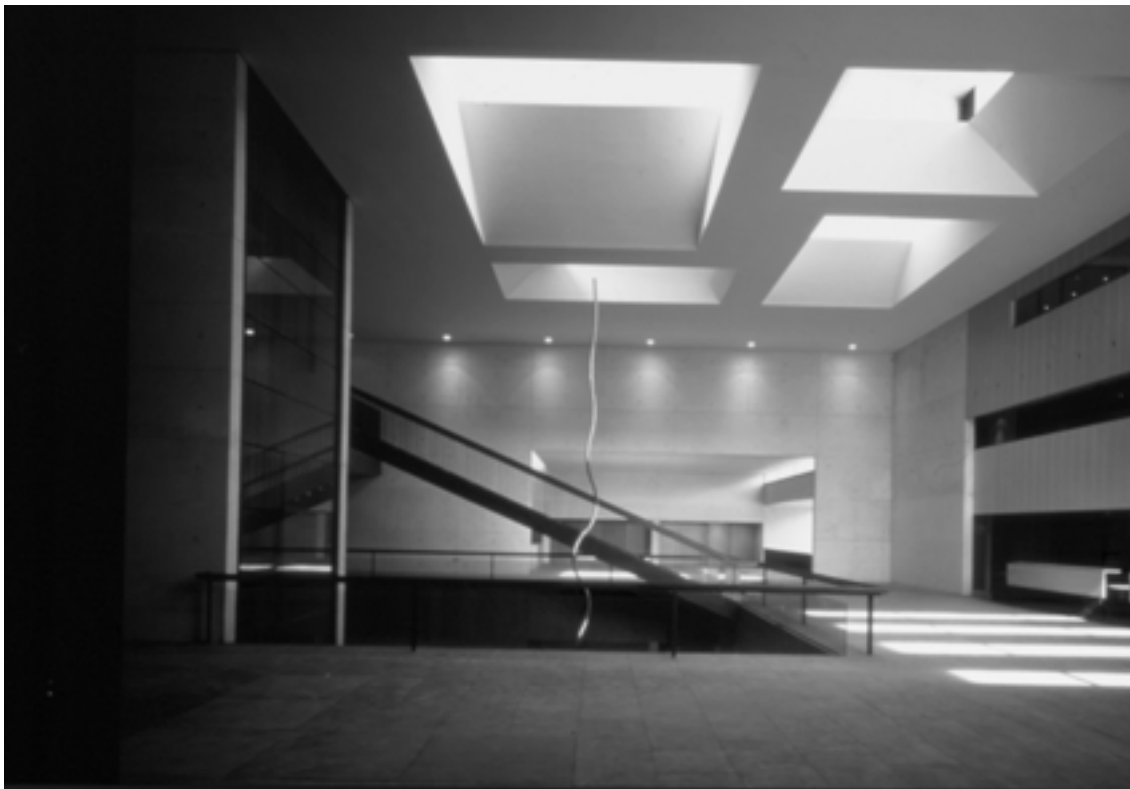
En este proyecto la intervención arquitectónica desaparecerá entre las plantas, pero permanecerá siempre como el orden que construye un lugar. Aquí el arquitecto trabaja casi como un medium, posibilitando la interacción entre diferentes disciplinas.

En el jardín, las plantas, evolucionarán con criterios de convergencia morfológica atendiendo a las pequeñas diferencias climáticas. También plantas que están en vías de extinción en algunos de esos mediterráneos serán objeto de estudio convirtiendo el jardín en una herramienta, en un instrumento de ocio, de investigación y de cultura

El Palacio de Congresos es un proyecto también del año 89, igual que el jardín botánico, que se ha construido en el 99-2000. Creo que ha sido positivo, los proyectos deben tener tiempo para decantarse. El edificio se sitúa en la avenida Diagonal, junto al hotel Juan Carlos I. Ya desde las primeras maquetas el edificio se estructuró y fragmentó en diversos volúmenes, un conjunto de cuerpos, en lo que podríamos llamar un edificio sistema. Para mí un edificio sistema es aquel que está compuesto por una serie de partes que tienen un funcionamiento autónomo. Cada una de estas partes podría funcionar con total autonomía, con sus accesos, asistida desde sus plantas técnicas, etc., pero en un momento determinado estas partes autónomas se ponen en relación mediante un sistema de enlaces que lo hacen actuar como un organismo complejo. De esta forma el edificio se convierte en un organismo de orden superior. Yo había desarrollado esa idea en los edificios del Impiva en Castellón y en algún otro.

Podríamos decir que la arquitectura tiene cuatro temas principales: el paisaje, o la relación con el lugar; también la organización social que es lo que normalmente llamamos programa.

Los otros dos componentes serían: la luz, que es la que nos da la idea del espacio, y la materialidad, que nos acerca a los aspectos más sensitivos de la arquitectura.

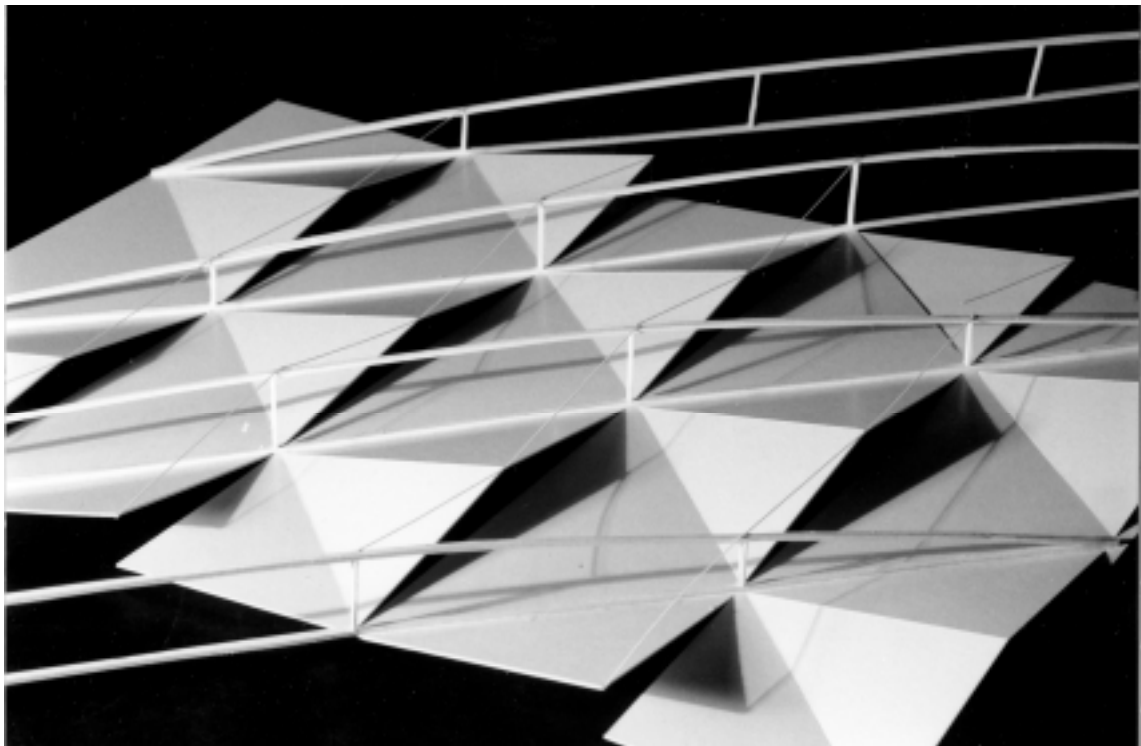


Empezamos la construcción con la idea de trabajar en hormigón blanco y con la luz como materia prima, hicimos muchísimas maquetas. Queríamos trabajar con la luz, y con la temperatura de color de la luz, es decir, la luz que entra por diferentes sectores: el norte, el sur, el este y el oeste. A través de la orientación, la inclinación... los lucernarios se tiñen de diferentes colores.

Este edificio tiene grandes dinteles algunos hasta 40 o 50 ms. de estructuras postensadas, por esto es difícil comprender su estructura. Uno de los principales valores de este edificio construido en hormigón quizás

sea el haber conseguido que un elemento pesado parezca muy liviano por efecto de la luz, los planos parece que nunca lleguen hasta su final llegando a parecer ingravidos.

Para acabar hablaré de la estación intermodal del AVE en Zaragoza, que nos hace pensar en cual debería ser la estructura profesional de los arquitectos. En este caso se mezclan muchas estructuras profesionales. Yo siempre he tenido un despacho flexible, un despacho pequeño que ha podido, con el esfuerzo de los que estamos allí, tomar encargos de una cierta importancia, con la colaboración de Joan Guibernau desde el año 93, y eso ha podido ser en base a desarrollar paralelamente otras estructuras pensadas específicamente para los diferentes proyectos. Eso ha sido así hasta el momento, pero como les decía al principio cada vez se nos hace más difícil.



En el año 94 en la cátedra de proyectos desarrollamos como tema de curso el proyecto de estación intermodal en Delicias-Zaragoza. Cuando el concurso se convocó decidí presentarme con un gran equipo: junto a otros arquitectos como José M^a Valero, Félix Arranz o Elena Mateu; ingenierías como PCT, Rhein-Consult o Spiekerman. Fue una gran sorpresa ganar el concurso con grandes figuras y grandes firmas como oponentes. La idea principal del proyecto consistió en crear un espacio interior protegido por una gran cubierta, bajo ella se desarrolla un edificio complejo en el que se mueven trenes, autobuses, coches y personas.

Se organiza a través de dos vestíbulos, uno de entrada y otro de salidas, entre ellos 600 metros de longitud, a su alrededor los diferentes programas: Hoteles, Palacios de Congresos, oficinas, cines, estación de autobuses, aparcamientos y todo tipo de servicios. En la parte central se organiza todo el movimiento de los trenes. La cubierta, soportada por arcos de 150 mts. de luz trabaja como una malla que se estructura en un conjunto de tetraedros que permiten la entrada de la luz del norte.

El nivel inferior una pieza a modo de transfer relaciona accesos, aparcamientos, zonas comerciales y estación de autobuses y autocares. Ello permite a los viajeros que llegan en autobús, autocar o coche, acceder en un breve tiempo a los andenes.

Para acabar me gustaría que a través de la explicación de estos proyectos haya podido transmitirles lo que era esencialmente el motivo de esta charla, que debemos prepararnos en el futuro para disponer de organizaciones complejas, flexibles y capaces de adaptarse a un nuevo tipo de encargos, a una nueva forma de trabajar interdisciplinar y a la necesidad de colaborar en grandes equipos y bajo circunstancias muy complejas.

Enzo Scandurra
-English version-

THE NATURE AND TOWN THE PARADIGMS OF PLANNING

The Environment Issue

The so-called environmental issue takes up much space in the mass media. It is the issue of the century - the issue at the centre of debates, causes and international agreements (Rio, Kyoto) but also the issue on 'everybody's lips'. Before we have hardly had the chance to realise it our daily lives, thoughts and actions have changed: we don't smoke anymore, we use lead-free petrol, we recycle our rubbish and so on. Even so, without being conscious of it we continue to think and do what we have always thought and done, convinced that sooner or later technology will solve all our problems, including the environmental one. In the meantime the environmental problem continues to get worse through the progressive destruction of the natural world and the ruining of public places thus causing the progressive deterioration of our vital earth.

Interest in the environmental issue probably arises from the conviction that if things are left to take their course, we could find ourselves facing an ecological catastrophe. There are enough signs of it in our midst. For the first time in the history of *Homo Sapiens* we are putting new types of beings into the environment - genetically manipulated organisms which could produce environmental pollution and have consequences far more dangerous than the chemical or nuclear pollution that we pretend to know something about. And in order to introduce these new beings into our environment - Rifkin has written - means setting in motion a type of 'ecological roulette', an environment explosion never seen before.

As if that is not enough. On the plane of social existence devastating phenomena are at work: relationships with our neighbours vanish into the metropolitan solitude, solidarity is eroded, interpersonal and intimate relationships 'ossify' due to the standardization of language, behaviour and culture. What we do here and now and with a gaze mostly intent on ourselves - wrote Hans Jonas - influences, in a massive way, the lives of millions of other people and places - including those that are yet to come - that have never even had a say in the matter. Thus we find ourselves faced with the paradox of a society that ever increasingly entrusts its own dynamic of development to scientific research and technology. Yet, at the same time, that society is incapable of passing on to its own children, through their school and university education, a system of values that socially and ethically justifies this model. To quote Bateson '*we have become "wise" enough to be able to destroy the world with our best intentions.*' It is pointless saying that the pretext for war's sin of pollution and exploitation is only a small one and that it is not intentional (or that a war can be "humanitarian"), or that it has been committed with the best of intentions (thus the notion of a "humanitarian" war). In other words "*if I don't do it someone else would just have to*". Ecological problems are not to be scoffed at, in just the same way that the Bible says (the letter of Saint Paul to the Galatians): God is not to be scoffed at. The issue of this century is not only ethical in the conventional sense but, above all, ecological and the *ecological god is not to be scoffed at.*

From ethics to biology and vice versa

But what is the environment? What is ecology and what does the ecological crisis consist of? And moreover can we, as town planners, contribute to the affirmation of healthy ecological principles with our projects? Perhaps a premise is what's called for.

Traditionally the 'environmental issue' has been associated with the attitude of taking care of nature which, in itself, is admirable and utterly worthy of respect. However, it is not enough to ward off catastrophe because it is flawed by the anthropocentric supposition that still perceives nature as the *other*, an *ethical* value, or worse still, a *resource*. The conservation of nature, as this viewpoint would have it, should be a social objective in so far as it guarantees the necessary survival of the species *Homo Sapiens*. Therefore changes in the current development (and life) model should be restricted as much as possible. This vision is one that we may define as utilitarian, in that it does not modify the relationship that modernity (the modern city) has established between man and the environment (the passage from the conception of *physis* to physical). This attitude is very widespread in environmental organisations, just as it is in conventional literature and makes up one of the assumptions of environmental planning. This way of thinking - this epistemology - leads to that attitude of reformist practice that would *treat the symptoms only to make the pathology more comfortable*, hence a *pathology* that is made up of our mistaken ideas about nature and our technological creed. As for the rest, town planning really arises from seeing technology as the remedy to the evils of development brought on by the industrial revolution. The same Hans Jonas, who has written much by way of ethical assumptions about nature, recognises that 'in the choice between man and nature, such as is forever being proposed, in the struggle for survival man always come first. Nature, even though recognised for its dignity, must give way to man's 'superiority'. This attitude is responsible for that half reformist politic that proceeds, step by step, towards partial measures or, better still, *ad hoc* measures that are not capable of fixing the deeply buried causes of the difficulties we find ourselves in (and this could be seen as the first lesson that town planners should keep in mind when planning).

I believe that we should look again somewhat at the obsolete - and false - epistemological premises that our knowledge and actions are founded on. Ecology means paying attention to *nexus* and *contexts*, to what binds us to the earth as far as our biological and technological structures are concerned; to what makes us *part* of a much greater system and not as *detached* and *neutral* observers charged with the task of changing the world. In accordance with that well-meaning attitude, *if nature doesn't know where it's going, it is up to us to set things right*.

Those that draw up plans, that manipulate the thoughts and lives of others, that decide for others should always keep in mind the fundamental ecological teaching: *the creature that goes against the environment in the end destroys itself*, hence 'sustainable development'. The concept of 'sustainable development' is by now so abused that it can be used indifferently both by those who are loyal and empathetic towards the environment, and by those for whom the environmental issue represents only a huge *business* opportunity. To make a metaphorical reference, our condition on this "lovely terrestrial abode" may be likened to the metamorphosis of a butterfly - we must learn to live only off our ecological sheddings as if in the chrysalis state.

Are we wise as town planners?

The theme of living together with nature is probably still an open question which has not been completely jeopardised. So what attitude should a town planner take to avoid the effects of what I previously called false assumptions in our way of thinking? We could pose the question in these terms: *how wise are we as town planners?* Here, I am alluding to our ways of thinking about our relationship with nature and other living species (other than our own). I'll briefly outline some ways that have come to me as a result of my exposure to the thought of the *scientist/anti-scientist* Gregory Bateson that could be of help when planning.

The first aspect regards the issue of *consistence* to which I shall assign two levels. The first logical level is the *consistence* between the *theoretical basis* and the *actions* that we carry out as a result of this very

theoretic basis. The teacher, or the town planner, thinks about his work on the basis of his suppositions (that he should do well to openly state) and knows that others (students, residents) can always draw his attention to a connection between these suppositions and his action. We have seen above how suppositions (ideas, paradigms, current epistemology or whatever you want to call them) about nature can vary much: suppositions, for example of an *ethical* type (Jonas) or suppositions that are to do with our *biological roots* (Bateson). The town planner would do well to state openly what the premise is on which he has drawn up his plans and not leave it to be assumed.

Then there is the second logical level, which is different, even if strictly connected to the first. It poses the question of consistency, not so much with one's own paradigms but with the relative context that it is part of. To adopt only the first level of consistency could make us run the risk of becoming a little too abstract or ideological. Basically, utopianists like Fourier, Owen etc, behaved like this really by what they proposed: they ignored (intentionally) the context and made, everywhere and anywhere, only proposals and solutions consistent with their suppositions (Falsterio, etc). By adopting only the second level of consistency we might risk becoming improvisers, and therefore a little schizophrenic, because we might lose view of our theoretical supposition so as to adapt always and only to the context. I'll try and explain with an example.

The first example

Clinton acquires thousands of electric fans for the old aged that are dying from the summer heatwave. This is what we would consider an attitude that is consistent with the suppositions of solidarity and humanity that we all share. However, by doing so Clinton violates his commitment to counteracting the greenhouse effect (Kyoto) of 1977. How does one get out of this situation?

An attitude which is consistent only with ecological suppositions should make the choice of leaving the dying old aged to their fate (and here comes to mind the indifference and ruthlessness of a hostile nature that Leopardi reminded us of in his *Poems*). Yet an attitude which is consistent with the *context* - the situation - of the old aged as a living community could mean the end for so many initiatives intended for the biosphere. It is a *double edged sword* as Bateson puts it. Unfortunately our town planners prefer to take recourse to the pragmatic attitude of treating the symptoms so as to make the pathology comfortable: if there are too many vehicles on the roads, too many people out and about, too much traffic pollution and so on, often the preferred choice is to build wider streets, new freeways, new car parks, faster cars and so on. Or rather, with more specific reference to the previous case, priority is given to purchasing electric fans. However, this then makes the next summer even hotter and even more old aged people will die (*the ecological god is no laughing matter*). It is the politic of jumping from the frying pan into the fire: *but in the end you end up with hell all the same*.

In this case Bateson invites us not to take recourse to *ad hoc* measures. When we run into situations that are double edged swords (and town planners are often in these situations) what needs to be avoided is the destructive nature of abstract rationality of the quick decision type - so dear to many urban planners ("we'll have to intervene", "the important thing is to do", "you can't go wrong if you act", "to plan is to do" and so on). Whereas he invites us to turn our gaze towards a much greater and wider horizon and, as he puts it, to take on a larger *Gestalt* represented by the environmental issue. Such an attitude is exactly the opposite to so much technical reformist practice and institutional mediation of the conflict, so widely practised and promoted by so many town planners.

As far as these situations are concerned politicians only want to do what will guarantee their victory (and one would do well to remind them that the creature that goes against the environment destroys himself in the end) and to do it in as short a time as the expiry date of their term of office. But, by so doing, they

exchange the whole for only a part (and there don't exist short cuts in ecology). A player should not satisfy herimself with winning the first move but rather should look at heris prospects further down the track, to a broader *Gelstat*, to be more precise, that which includes the behaviour of nature. The attitude in this case should be that of rising above the parts (rather than acting as mediator of the parts), going beyond the components and **trying to keep the system in a perspective which moves between stringency and imagination**. How many town planners adopt this attitude? Don't they rather take recourse to quick decision-making strategies based on a myopic rationality that inevitably results in accepting solutions which are most compatible with notions of 'success' (political, professional) in the work they propose? But, look out, here is what Bateson says: *ad hoc measures which are generally myopic with regard to environmental problems are precisely those that can lead to a more fundamental ecological pathology in the long term.*

The second example

If Bateson's concept of ecology is adopted (Bateson did not like to be considered an environmentalist), then we cannot consider ourselves outside ecology in the name of what we plan: *we are always and inevitably part of it*. The problem of how to transmit our ecological reasoning (for example, through a plan) to those that we want to influence (for example: administrators and citizens) by what we consider a 'good' ecological direction, *is in itself an ecological problem* (extraordinary this teaching of Bateson that makes a 'clean slate' of so many technical attitudes, such as those called upon by communication professionals who maintain that 'appropriate techniques' exist for convincing the population to do what is in its interests). Our way of thinking is either inside (or outside) ecology and thus our actions are also. *If this idea is correct then the ecological ideas contained in our plans are more important than the plans themselves, and it would be madness to sacrifice these ideas on the altar of pragmatism or by adhering to the concept of 'reality'.*

In the long term there is nothing to be gained by 'selling' plans with superficial *ad hominem* arguments that hide or contradict our deepest intentions. What is needed when plans are drawn up is to face up to the fundamental relationship between *knowledge* and *values*, that is between the search for 'truth' and the pursuit of upright individual and collective behaviour. Basically, as Marcello Cini states, Dante said 'We weren't made to live like brutes but to pursue virtue and knowledge.' This fundamental teaching was disregarded by one of the first modernists in history, Cartesio, who separated knowledge from values. The salient problem, says Jonas, is constituted by the fact that distant, future, global dimensions that inundate our daily, practical, earthly decisions make up a *novum etico*, which technology has charged us with. The ethical category which is mainly called into question by this new fact is called *responsibility*. *But that's another story.....*

Enzo Scandurra
-versión en italiano-

NATURA E CITTÀ NEL PARADIGMA DELLA PIANIFICAZIONE

La questione ambientale

La cosiddetta “questione ambientale” affolla ormai le pagine dei *media*; è la questione del secolo, una questione al centro di dibattiti, impegni e accordi internazionali (Rio, Kyoto) ma anche una questione sulla “bocca di tutti”: nelle discussioni in treno, tra amici al bar, nei condomini. Senza accorgercene la nostra vita quotidiana, i nostri pensieri, le nostre azioni, sono cambiate: non fumiamo, usiamo auto catalitiche, ricicliamo i rifiuti e via facendo. Ma sempre senza accorgercene continuiamo a pensare e a fare ciò che abbiamo sempre pensato e fatto convinti (o almeno convincendoci) che la tecnologia prima o poi risolverà ogni nostro problema, questione ambientale compresa. E il problema ambientale si fa più grave: il progressivo deterioramento della nostra dimora naturale, l'imbruttimento degli spazi pubblici, il progressivo deterioramento dei mondi vitali. L'interesse nei confronti della questione ambientale nasce probabilmente dalla convinzione che lasciando le cose al loro (nostro) corso, potremmo trovarci nell'imminenza di una catastrofe ecologica. Del resto, avvisaglie in giro non mancano. Stiamo oggi immettendo, per la prima volta nella storia della nostra specie *sapiens*, esseri nuovi nell'ambiente, organismi manipolati geneticamente nella biosfera che potrebbero produrre un inquinamento ambientale dalle conseguenze ancora più pericolose di quelle dell'inquinamento chimico o nucleare che già conosciamo (o almeno pensiamo di conoscere). E introdurre questi esseri nuovi nell'ambiente - ha scritto Rifkin - significa innescare una specie di “roulette ecologica”, un'esplosione ambientale a noi sconosciuta. Non basta. Anche sul piano sociale fenomeni devastanti sono all'opera: le relazioni di vicinato svaniscono nella solitudine metropolitana, si indebolisce il legame solidaristico, la vita amicale e amorosa si “ossifica” ad opera della standardizzazione dei comportamenti e dei linguaggi. Con quello che facciamo qui, ora e per lo più con lo sguardo rivolto a noi stessi - scriveva Hans Jonas - influenziamo in modo massiccio la vita di milioni di altri uomini, di altri luoghi e ancora a venire, che nella questione non hanno mai avuto voce in capitolo. Ci troviamo, dunque, di fronte al paradosso di una società che sempre più affida la propria dinamica di sviluppo e la stessa sopravvivenza alla ricerca scientifica e tecnologica e al tempo stesso è incapace di trasmettere ai propri figli attraverso la scuola e l'università un sistema di valori che giustifichi socialmente ed eticamente questo modello. Per dirla con Bateson: “*siamo diventati abbastanza “saggi” da poter distruggere il mondo con le migliori intenzioni*”. Né ci servirà a molto addurre a pretesto che quel particolare peccato di inquinamento o di sfruttamento è solo piccolo e che non è intenzionale (o che, aggiungo io, una guerra possa essere “umanitaria”), o che è stato commesso con le migliori intenzioni (appunto, la guerra “umanitaria”). Oppure che “*se non lo facevo io qualcun altro lo avrebbe fatto*”. I problemi ecologici non possono essere beffati, proprio come recita quel detto della Bibbia (la lettera di San Paolo ai Galati): Dio non può essere beffato. La questione del nuovo secolo non è solo etica nel senso convenzionale, ma soprattutto ecologica e il *dio ecologico non può essere beffato*.

Dall'etica alla biologia e viceversa

Ma cos'è ambiente? Cos'è ecologia e in che consiste la crisi ecologica? E, infine, come urbanisti, *planner*, possiamo contribuire, con i nostri piani, all'affermazione di sani principi ecologici? Forse è necessaria una premessa. Convenzionalmente la “questione ambientale” viene associata a quell'atteggiamento, del tutto dignitoso e meritevole di rispetto, di aver attenzione e cura della natura. Atteggiamento, a mio avviso, ancora inadeguato a scongiurare i rischi della catastrofe perché viziato dal presupposto antropocentrico che vede alla natura comunque come a un *altro*, un valore *etico*, o, peggio, una *risorsa*. La conservazione

della natura, secondo questa visione, sarebbe un obiettivo sociale solo in quanto garantirebbe la necessaria (e auspicata) sopravvivenza della specie sapiens, limitando il più possibile (è questo il problema o la contraddizione) cambiamenti dell'attuale modello di sviluppo (e di vita). Visione, questa, che potremmo definire, sia pure in senso alto, *strumentale* che non modifica il rapporto che nella modernità (e nella città moderna) si è stabilito tra uomo e ambiente (il passaggio dalla concezione di *physis* a fisico). Questo atteggiamento è molto diffuso nelle organizzazioni ambientaliste, così come nella letteratura convenzionale e costituisce, questa è la mia tesi, uno dei presupposti - se non *il* presupposto - dell'*urbanistica ambientale*. Questo presupposto di pensiero - questa epistemologia - porta a quell'atteggiamento di pratica riformista del *curare i sintomi per rendere confortevole la patologia*, dove la *patologia* è costituita dalle nostre idee sbagliate sulla natura e dal nostro fideismo tecnologico. Del resto l'*urbanistica* nasce proprio così: come tecnologia di rimedio ai mali dello sviluppo provocati dalla rivoluzione industriale (vi ricordate l'Engels de: *La condizione della classe operaia in Inghilterra?*). Lo stesso Hans Jonas che ha scritto molto in merito ai presupposti etici nei confronti della natura, riconosce che: "nella scelta tra uomo e natura, così come costantemente si ripropone, nella lotta per la sopravvivenza, l'uomo viene comunque per primo e la natura, pur essendole riconosciuta la sua dignità, deve far posto a lui e alla sua superiorità". Questo atteggiamento è *responsabile* di quella politica di riformismo dimezzato che procede *step by step*, attraverso provvedimenti parziali, ad *hoc* appunto, ma che non è in grado di correggere le più profonde cause della difficoltà in cui ci si trova (e questo potrebbe essere un primo ammonimento di cui dovrebbero tener conto i *planner* nella redazione dei piani). Non a caso, nel nostro campo disciplinare, una delle parole più invocate è quella di *risorsa*, a sottolineare l'espedito tecnico, e strumentale, attraverso il quale continuiamo a combattere la natura e noi stessi. *Risorse* sono diventati ormai anche i ragazzi - nostri figli - che vanno a scuola, da trasformare in *prodotti finiti* da esporre sugli scaffali come forza-lavoro distribuita secondo i livelli di segmentazione delle competenze.

Credo che dovremmo piuttosto rivedere le obsolete - e false - premesse epistemologiche su cui fondano la nostra conoscenza e il nostro agire. Ecologia vuol dire allora attenzione ai *nessi* e ai *contesti*, ciò che ci lega al mondo, riferimento alla nostra struttura biologica e tecnologica, ciò che ci rende *parte di* un sistema più vasto e non osservatori *distaccati* e *neutrali* cui è stato affidato il compito di cambiare il mondo a nostro piacimento, secondo quell'atteggiamento benpensante che *se la natura non sa dove va, spetta a noi di rimettervi un po' di ordine*.

Chi fa piani, chi manipola i pensieri e la vita degli altri, chi decide per altri, dovrebbe sempre tenere a mente l'insegnamento ecologico fondamentale: *la creatura che la spunta contro l'ambiente distrugge se stessa*. Il concetto di "sviluppo sostenibile" è ormai così abusato che può essere usato indifferentemente sia da coloro che nutrono lealtà e simpatia per la natura, sia da coloro per i quali la questione ambientale rappresenta solo una grande occasione di *business*. Semmai, per usare un linguaggio metaforico, la nostra condizione su questa "gradevole dimora terrestre" è analoga a quella della metamorfosi della farfalla che deve vivere, in stato di crisalide, solo del suo brodo ecologico.

Come urbanisti siamo saggi?

Il tema della convivenza con la natura è probabilmente ancora una questione aperta e non definitivamente compromessa. Quale atteggiamento dovrebbe allora avere un *planner* per evitare di cadere negli effetti di quelli che precedentemente ho chiamato falsi presupposti del nostro modo di pensare? Potremmo porre la questione in questi termini: *come urbanisti siamo saggi?* Dove per saggezza alludo ai nostri modi di pensare il rapporto con la natura e con le altre specie viventi (oltretutto la nostra). Accenno brevemente e schematicamente (non me ne vogliono i lettori per le necessarie semplificazioni cui sono costretto per mancanza di spazio) ad alcune indicazioni che potrebbero essere di aiuto nella redazione di piani e che mi vengono dalla mia frequentazione del pensiero di quella figura di *scienziato-antiscienziato* che è stato Gregory Bateson.

Il *primo aspetto* riguarda la questione della *coerenza*, rispetto alla quale segnalo due livelli. Il primo livello logico è quello della coerenza tra la *base teorica* e le *azioni* che compiamo a partire da questa stessa base teorica. L'insegnante, o il *planner*, quando pensa ad un intervento lo pensa a partire dai suoi presupposti (che farebbe bene a dichiarare esplicitamente) e sa (o dovrebbe sapere) che gli altri (studenti, abitanti) possono sempre richiamarlo ad una coerenza tra questi presupposti e la sua azione. Abbiamo sopra visto come i presupposti di pensiero (le idee, i paradigmi, l'epistemologia corrente o come volete chiamarli) sulla natura possono essere assai diversi: presupposti, ad esempio, di tipo *etico* (Jonas) o presupposti che hanno a che fare con le nostre *radici biologiche* (Bateson). Sarebbe bene che il *planner* dichiarasse esplicitamente quali sono i presupposti che lo hanno guidato nella redazione del suo piano e non che lasciasse intendere (implicitamente), ad esempio, che il suo è un (e unico) punto di vista *oggettivo* della questione. C'è poi un secondo livello logico, diverso anche se strettamente connesso con il primo, che pone il problema della coerenza non tanto con i propri paradigmi, ma con il *contesto relazionale di cui egli è parte*. Adottare solo il primo livello di coerenza potrebbe farci correre il rischio di diventare un po' astratti o ideologici. In fondo utopisti come Fourier, Owen, ecc., si comportavano proprio così nelle loro proposte: ignoravano (intenzionalmente) il contesto e proponevano ovunque e comunque solo proposte e soluzioni coerenti con i propri presupposti (Falansterio, ecc.). Adottando solo il secondo livello di coerenza rischieremo di diventare un po' schizofrenici e improvvisatori poiché perderemo di vista i nostri presupposti teorici per adeguarci sempre e soltanto al contesto. Cercherò di spiegarmi con un esempio.

Primo esempio

Clinton acquista migliaia di ventilatori per gli anziani che stanno morendo per il gran caldo dell'estate, e questo è quello che consideriamo un atteggiamento coerente con quei presupposti di solidarietà e umanità che tutti condividiamo. Ma così facendo viola gli impegni per contrastare l'effetto serra (Kyoto) del 1977. Come si esce da questa situazione? Un atteggiamento coerente con i soli presupposti ecologici dovrebbe comportare la scelta di abbandonare alla loro sorte gli anziani morenti (e qui semmai viene a nudo il carattere indifferente e *spietato* di una natura ostile, così come ci ricordava Leopardi nei suoi *Canti*); un atteggiamento coerente con il *contesto* (gli anziani come comunità vivente) porterebbe al fallimento di tante iniziative sottoscritte a favore della biosfera. Si tratta, per usare le espressioni di Bateson - di una situazione di *doppio vincolo*⁽¹⁾. Purtroppo i nostri *planner* privilegiano l'atteggiamento pragmatico di curare i sintomi per rendere confortevole la patologia: se ci sono troppe macchine che circolano per la strada, troppe persone in movimento, troppo inquinamento per via delle auto... , spesso si privilegia la scelta di costruire strade più larghe, nuove autostrade, nuovi parcheggi e macchine sempre più veloci, e così via. Come a dire, per ritornare al caso precedente, si accorda priorità all'acquisto dei ventilatori, ma così la prossima estate farà ancora più caldo e gli anziani che moriranno saranno ancora di più (*il dio ecologico non può essere beffato*). E' la politica del chiodo scaccia chiodo (metafora dello sviluppo della tecnologia): *ma tre chiodi fanno una croce*.

Bateson ci invita, in questo caso, a non ricorrere a provvedimenti *ad hoc*: quando ci imbattiamo in situazioni di doppio vincolo (e gli urbanisti hanno spesso a che fare con queste situazioni) occorre evitare il carattere distruttivo della razionalità astratta di tipo decisionista tanto cara a molti planner (*"dovevamo pur intervenire"*, *"l'importante è fare"*, *"chi fa non sbaglia"*, *"pianificar facendo"*, e così via). Egli ci invita invece a ruotare il nostro sguardo verso un orizzonte più ampio e vasto, ad assumere come egli dice, una *Gelstat* più ampia rappresentata dalla questione ambientale. Atteggiamento, questo, esattamente contrario a tante pratiche di riformismo tecnico e di mediazione istituzionale del conflitto, così praticate e reclamizzate da molti *planner*.

In questi casi i politici vogliono solo vincere (e sarebbe bene ricordare loro il presupposto ecologico che: la creatura che la spunta contro l'ambiente distrugge se stessa) e farlo in tempi brevi compatibilmente con quelli di scadenza del loro mandato, e così facendo scambiano una tappa del percorso con il percorso stesso (in ecologia non esistono *scorciatoie*). Il giocatore dovrebbe invece non accontentarsi di vincere la

prima mossa, ma guardare ad una prospettiva più lontana, a una *Gelstat*, appunto, più vasta che includa il comportamento della natura. L'atteggiamento dovrebbe essere, in questo caso, quello di elevarsi sopra le parti (e non mediare tra le parti), sopra le componenti e **cercare di mantenere il sistema in una prospettiva oscillante tra rigore e immaginazione**. Quanti planner adottano questo atteggiamento? Non ricorrono essi piuttosto a quella strategia decisionista basata sulla razionalità miope che inevitabilmente porta ad accettare le soluzioni più compatibili con la ricerca di "successo" (politico, professionale) degli interventi proposti? Ma, attenzione, ecco l'insegnamento di Bateson: *i provvedimenti ad hoc, generalmente miopi nei confronti dei problemi ambientali, sono precisamente quelli che nel lungo periodo possono condurre ad una più fondamentale patologia ecologica*.

Secondo esempio

Se si adotta il concetto di ecologia di Bateson (a Bateson non piaceva essere considerato un ambientalista), allora noi non possiamo considerarci fuori dall'ecologia in nome della quale pianifichiamo: *noi siamo sempre e inevitabilmente parte di essa*. Il problema di come trasmettere il nostro ragionamento ecologico (per esempio, attraverso un piano) a coloro che desideriamo influenzare (per esempio: amministratori o cittadini) verso ciò che ci sembra una "buona" direzione ecologica, *è anch'esso un problema ecologico* (straordinario questo insegnamento di Bateson che fa "piazza pulita" di tanti atteggiamenti tecnici come quelli invocati dai professionisti della comunicazione che ritengono che esistano "tecniche appropriate" per convincere la popolazione a fare ciò che è nel suo interesse). Il nostro modo di pensare è dentro (o fuori) l'ecologia e così pure le nostre azioni. *Se questa idea è corretta allora le idee ecologiche contenute nei nostri piani sono più importanti dei piani stessi, e sarebbe folle sacrificare queste idee sull'altare del pragmatismo* o dell'adesione al concetto di "realtà" (quante cose "sbagliate" giustifichiamo tirando in ballo il concetto di compatibilità con l'esistente o di adesione allo "spirito del tempo", secondo quella nefasta idea che questo è *il migliore dei mondi possibili?*).

Non pagherà a nulla nel lungo termine "vendere" i piani con superficiali argomenti *ad hominem* che nascondono o contraddicono le intenzioni più profonde. Occorrerebbe, nella redazione dei piani, affrontare allora il rapporto fondamentale tra *conoscenza* e *valori*, cioè il nesso tra ricerca della "verità" e perseguimento di retti comportamenti individuali e collettivi. In fondo - dice Marcello Cini - Dante diceva: *"Foste non fatti per vivere come bruti ma per seguir virtute e conoscenza"*. Questo fondamentale insegnamento fu messo da parte di uno dei primi moderni della storia: Cartesio che separò la conoscenza dai valori. Il problema saliente - dice Jonas - è costituito dal fatto che l'irrompere di dimensioni lontane, futuri, globali nelle nostre decisioni quotidiane, pratico-terrene, costituisce un *novum etico*, di cui la tecnica ci ha fatto carico; e la categoria etica che viene chiamata principalmente in causa da questo nuovo fatto si chiama *responsabilità*. *Ma questa è un'altra storia....*

Norbert Bilbeny

LA NUEVA CULTURA DEL HABITAT

Hablaré sobre las ideas. Yo no soy arquitecto, pero toda la información que me llega de la arquitectura es que antes de construir un buen edificio el arquitecto-a necesita construir su mente con ideas. El urbanismo, la ciudad, la habitación, son en último término ideas. Pero cómo promover un proyecto sin otras ideas que público/privado, actividad /ocio, libertad/seguridad, aislamiento/participación, virtual/presencial, y tantas otra. Especialmente para los arquitectos jóvenes, aquello que no tiene todavía el aval de la fama, de la experiencia, puede ser salvado por una buena idea. Sin ir más lejos, la arquitectura del siglo XX es aquella que más ha vivido de sus propias ideas o al menos de mencionar expresamente las ideas, hasta el punto que la historia de la arquitectura del siglo XX podría ser escrita, pienso, como una historia de las ideas del siglo XX, casi sin utilizar ilustraciones, sólo mencionando y aclarando conceptos, como ángulo recto, plano horizontal, centro radial, línea quebrada, etc.

Así, ¿qué habría sido del llamado “movimiento moderno” sin la renovación intelectual de los años veinte en nuestro siglo? ¿Habría existido, por otra parte, el llamado “post-modernismo” sin el relativismo filosófico aparecido más tarde, durante los años sesenta del mismo siglo? Y la vuelta ,hoy, a un racionalismo sin complejos ¿no está relacionada con la exaltación fácil de las nuevas tecnologías por parte del llamado “pensamiento único”, es decir , del globalismo neoliberal? Si así fuera, este final de siglo no es un buen tiempo para las ideas. Arquitectos y filósofos se desconocen mutuamente, pero es que lo mismo pasa entre intelectuales y escritores ,entre literatos y artistas, científicos de una especialidad y los del resto de especialidades. Le Corbusier, por ejemplo, colaboró con cineastas como Eisenstein, con escritores como Romain Roland, pintores como Ferdinand Leger, músicos como Edgar Varèse, científicos como el propio Einstein. Ahora parece ,en cambio ,que vuelven a existir fronteras entre los creadores. Nada que ver por lo tanto con la atmósfera de los años veinte, y luego los sesenta, de nuestro siglo. De ahí el elogio actual de la llamada interdisciplinariedad, porque precisamente lo que existe son las disciplinas cerradas. Por eso se elogia la interdisciplinariedad. En cambio, no se avanza hacia la transdisciplinariedad, para la cual existen paradójicamente cada vez mas condiciones objetivas. ”¿Desde dónde habla usted?” vuelve a ser la cuestión inicial antes de decir hoy, con alguna palabra, cualquier cosa acerca de cualquier materia. “¿Desde dónde habla usted?”. Cada uno tiene que volver a su lugar, a su competencia y no poner en cuestión los lugares, las competencias de los demás.

Es una especie de vuelta al orden, como ha dicho recientemente el escritor francés Philippe Sollers en *Le Monde*. Es decir, se trata de un “abandonemos las aventuras fuera de nuestra propia disciplina”. Yo creo que eso no es bueno para ningún creador ni investigador, y me imagino que tampoco para ningún arquitecto, al menos para los arquitectos que no se conforman con ser técnicos superiores en construcción. Es como si hubiésemos puesto entre paréntesis, mientras tanto, las ideas del siglo XX, o éstas hubiesen desaparecido.

Todo eso me lleva, pues, a que me pregunte: ¿qué queda de la filosofía del siglo XX?

Entrando ya en la filosofía, ésta, a mi parecer, ha girado en nuestro siglo en torno a tres ideas fundamentales: la idea de Mundo, la de Lenguaje y finalmente la de Acción. En primer lugar, la idea de mundo ha sido elaborada desde el ámbito de la llamada ontología. Es el ámbito, por otra parte, continuador, en nuestro siglo, de la metafísica tradicional, con pensadores en nuestro tiempo tan destacados como Husserl, Heidegger, Sartre, y otros. La idea de mundo ha venido a substituir, en parte, la idea de Ser, para recordarnos la finitud y la temporalidad del ser, es decir, para recordarnos la mundanidad del ser. Pienso, sin embargo, que la idea de mundo ha sido desarrollada en nuestro siglo de una manera todavía arrogante, pretenciosa, intelectualmente hablando. A pesar de la nueva filosofía, hemos

continuado pensando el mundo como una totalidad constituida según unas categorías trascendentales y además sin fisura, como una totalidad por tanto predecible, de la que se puede avanzar su desarrollo posterior. Entiendo que la filosofía del siglo XX que ha tratado el tema del mundo ha presentado éste como una totalidad constituida y predecible según unas leyes universales. Es decir, hemos mantenido una visión, un modo, todavía muy antropomórfico, de ver el mundo.

Por otra parte, la idea de lenguaje ha sido elaborada desde el ámbito especialmente de la epistemología, o teoría del conocimiento en general. En este ámbito han tomado parte sobre todo los llamados filósofos analíticos, en contraposición a los filósofos metafísicos. En este campo de la filosofía analítica, que ha tratado básicamente la idea del lenguaje, han destacado pensadores como Bertrand Russell, Ludwig Wittgenstein o Quine. La idea de lenguaje, a partir de todos ellos, ha venido a reemplazar la idea anterior, desde el Renacimiento, de consciencia, para recordarnos la limitación del pensar, es decir, el carácter lingüístico, la “lingüisticidad” del pensamiento. Pero igualmente, como en el caso anterior, creo que esta idea de lenguaje ha sido tratada de manera arrogante, es decir, desde el prisma de nuestras pretensiones por lo que respecta a él. En otras palabras, la filosofía del siglo XX ha continuado pensando aún que el lenguaje dice la realidad, y no sólo eso, sino que además hace el pensamiento. Esa es una visión sobrestimativa del lenguaje y sus capacidades: creer, insisto, que el lenguaje hace el pensamiento y dice la realidad.

En tercer y último lugar, la idea de acción ha sido tratada desde el ámbito de la filosofía práctica, y en especial por la filosofía denominada dialéctica, como saben de influencia marxista, con autores tan esenciales como Lukács, Gramsci, Adorno y la escuela de Frankfurt en general, con un autor actual como Jürgen Habermas. La idea de acción ha venido a substituir la del yo individual y especulativo de la filosofía moderna anterior, desde Descartes y los empiristas. El yo ha sido desplazado por la categoría de acción social, introduciéndose así la idea de socialidad, del carácter social, no sólo individual, del pensamiento. Pero también la idea de acción, a mi parecer, ha sido pensada de forma arrogante, pretenciosa, intelectualmente hablando, desde el momento que se ha creído por parte de la filosofía que la acción hace al individuo, hace al yo, y que la acción misma, con sus instrumentos, sus métodos y medios, transforma la realidad. En cambio, nuestra experiencia nos enseña que la acción se compone también de esfuerzos redundantes y de resultados casi siempre muy limitados.

Éstas que acabo de mencionar, y, muy brevemente, de exponer, son las tres ideas más destacadas de la filosofía del siglo XX. Pero, mientras tanto, se ha producido la llamada “revolución del conocimiento” por autores como Ernest Gellner llamada también “revolución cognitiva”, de la mano de la informática y las telecomunicaciones, y así hemos entrado en la llamada hoy “sociedad de la información”. La innovación informativa ha transformado muchos campos de la experiencia humana, quizás los campos fundamentales. En primer lugar, el de la transmisión cultural, por ejemplo el ámbito familiar, el escolar, el de los medios de comunicación, y por otra parte ha transformado el otro campo esencial de la experiencia que es el de la transmisión, ya no de la cultura, sino de la vida misma. Es decir, lo que concierne a la prolongación de la vida, la reproducción asistida, la ingeniería genética, etc. La informática ha venido en cierta manera a descodificar, a desarticular los ordenes básicos, hasta ahora, de lo que llamábamos realidad.

Esta descodificación afecta también a las tres ideas filosóficas mencionadas hasta ahora. En primer lugar, la idea de mundo ya no puede seguir siendo la que era después, por ejemplo, de la física de partículas o de la biología molecular. En segundo lugar, la idea de lenguaje tampoco puede seguir siendo idéntica a la mantenida modernamente después de la aportación significada por las llamadas neurociencias, o por la robótica. Y en tercer lugar, la idea de acción ya no es la misma con los estudios aportados por la psicología cognitiva y en general las disciplinas de carácter intercultural. Hay, por lo tanto, serios desafíos contra estas tres ideas que he mencionado hoy. Por ejemplo, la idea de mundo tiene hoy el desafío de hacer posible la reintegración del conocimiento por medio del fomento de la transdisciplinariedad, no de la nueva interdisciplinariedad. En segundo lugar, la idea del lenguaje tiene el reto de asumir la interactividad

del conocimiento, por ejemplo y sobre todo a partir de las aportaciones de la llamada teoría conexionista de la mente, sobre las actuales neurociencias. Y en tercer lugar, la idea de acción tiene hoy la necesidad de asimilar un tipo de pluralismo nuevo, un nuevo concepto de pluralismo: holístico, no atomista. Y además un pluralismo integrador, no relativista como el que predominaba a partir de los años sesenta en nuestro siglo. Especialmente a propósito, eso último, de las teorías interculturalistas que abundan en antropología, psicología, lingüística y otras ramas de las llamadas ciencias humanas y sociales. Se trata de la transformación del pluralismo desde un paradigma de tipo relativista y atomista a otro finalmente de tipo integrador.

En el dintel, pues del siglo XXI, percibimos que el mundo se ha hecho pequeño y, finalmente, uno entre muchos mundos posibles. En otras palabras, percibimos la disminución del mundo. En segundo lugar, creo que percibimos que poseemos muchas maneras de decir o nombrar a este mundo, y que todas las maneras posibles de nombrarlo son posibles a la vez. Dicho de otro modo, percibimos lo que puede denominarse, creo, un descentramiento del discurso. No hay un solo lenguaje, un solo discurso para nombrar, para decir el mundo, sino que los muchos discursos, los muchos lenguajes vamos admitiendo que lo dicen del mismo modo, aunque de formas distintas en cuanto a maneras de enunciación. En tercer lugar, percibimos a la entrada del siglo XXI que para cambiar, para transformar el mundo, nuestra acción ha de asumir en todo momento su fragilidad, justo lo que no se había asumido durante el siglo XX: la fragilidad, el carácter contingente y limitado de la acción. Nuestro lema debería ser no un “actúa en grande”, un *act big*, sino un actúa localmente y cuidadosamente, un *act carefully*. Es decir, percibimos una cierta desinstrumentalización, un acompañamiento de fragilidad del concepto y de la práctica de acción. La gran lección del siglo XX es que si hemos de volver a pensar debemos hacerlo con mucha mayor humildad. No creo que eso sea igual a decir “piensa débil”, sino igual a decir piensa en pequeño, piensa lo esencial, *think small*. Hay que imitar, creo, el ejemplo de *Le Corbusier*, pero no tomarnos literalmente la frase que dice: la clave de todo la tiene el arquitecto en su mano. Creo que esa es una expresión megalomaniaca que el pensamiento del siglo XX no puede ya asumir en su final, y menos quizás el pensamiento del siglo XXI. Se ha dicho que el siglo XXI será un siglo místico o no será, será un siglo feminista o no será. Se ha dicho también que el siglo XXI será pacifista o no será. Se han dicho, por lo tanto, muchas cosas y predicciones a propósito de ese siglo. Yo no me atrevo a profetizar tanto. Creo que en cierta manera todo vuelve a estar como por empezar otra vez, pero sabiendo mejor que otros inicios, que otros principios de otros siglos, por dónde no hemos de volver a empezar. Eso comporta volver a pensar el sentido de la arquitectura en la sociedad de la información, la multiculturalidad y el desarrollo sostenible. Ninguna de esas tres nuevas características (información, multiculturalidad, desarrollo sostenible) se habían podido tener en cuenta cuando se redactó la llamada “Carta de Atenas”, a mediados del siglo XX. Esa redacción contemplaba todavía la arquitectura desde la perspectiva de la sociedad industrial monocultural y de crecimiento ilimitado, una perspectiva que ya no puede ser la nuestra. Hace falta, por lo tanto, una nueva Carta de Atenas, cincuenta años después de su publicación, que redefina los requisitos de la habitabilidad. Visto, por lo tanto, en perspectiva, el siglo XX, nos invita a reconsiderar sus ideas esenciales. Las ideas de mundo, lenguaje y acción, ante el acceso a esa nueva sociedad postindustrial de la información, en que buena parte de los esquemas anteriores tienen que ser revisados necesariamente.

Preguntas:

- *The difference between interdisciplinary and transdisciplinary.*

Yo creo que se trata de dos conceptos y sobretodo de dos pretensiones distintas. La interdisciplinariedad presupone, a mi modo de ver, disciplinas constituidas, y de hecho, en la práctica, hoy, cerradas. Mientras que la transdisciplinariedad supone que no hay disciplinas constituidas ni cerradas, sino campos permanentemente abiertos que permiten una mayor interconexión entre sí que los de las disciplinas cerradas. Yo creo que la interdisciplinariedad no supone una especial aportación para el desarrollo de un

conocimiento integrado de una cooperación entre las especialidades del conocimiento y de la tecnología en cambio lo supone la transdisciplinabilidad. Creo que hay cada vez mayor base teórica y sobre todo experimental para sostener ese horizonte de la transdisciplinabilidad, que debe ir sustituyendo el de la interdisciplinabilidad, que intenta proseguir todavía con disciplinas cerradas que se contradicen con el desarrollo del conocimiento.

- *Dos cuestiones, una sobre el positivismo en este esquema, y otra sobre un cambio de esquema no que ponga en duda el esquema, pero añadir la categoría de la relación entre estas categorías, desde un punto de vista objetivista o subjetivista.*

Muy brevemente, creo que la actitud y el pensamiento de tipo neopositivista se reparte en los tres paradigmas o campos definidos por las tres ideas fundamentales que he intentado recordar hoy aquí. Un ejemplo, el del mismo Karl Popper que piensa en su filosofía tanto la idea de mundo como la de lenguaje, así como finalmente la de acción. Creo que es un buen ejemplo el de la filosofía neopositivista para recordar y apreciar la importancia de esas tres ideas fundamentales en el siglo XX. E insisto, la obra de Popper, o incluso más tarde la obra de Mario Bunge, son claramente demostrativas de la vigencia de esas tres ideas en nuestro siglo.

- *¿Qué nos dice del pluralismo en arquitectura? Por ejemplo, ¿no quedará negado con la globalización?*

Las cuestiones filosóficas, si no angustian, por lo menos plantean zozobra, una cosa productiva, ¿no? De la perplejidad, creo yo, emerge el pensamiento y su posible contribución. Creo en principio que no hay contradicción por lo menos teórica entre pensar lo uno y lo múltiple, entre pensar un mundo global y a la vez un mundo diverso. Pienso que caemos en la trampa que algunas veces se nos quiere tender, cuando adoptamos la creencia de que ambas perspectivas son incompatibles, que la globalización excluye necesariamente desde un punto de vista teórico la diversidad, y viceversa, que la afirmación de los particularismos o las identidades particulares es incompatible con lo global. Desde un punto de vista lógico, y si se me permite filosófico, no hay contradicción entre ambas perspectivas. Creo que el gran reto intelectual, que en buena medida deben afrontar los teóricos, los profesionales hoy, es el reto de hacer posible la expresión *muchos mundos en un solo mundo*. El mundo se hace y debe continuar haciéndose más global, por lo tanto más pequeño, pero también más diverso y por tanto mayor en su extensión, y en el conocimiento, por nuestra parte, de esa diversidad. Ambas cosas, ambas perspectivas, muchos mundos en un solo mundo, no son contradictorias entre sí. De todas maneras avanzamos evolutivamente, hacia un mundo cada vez menos diverso. Las apologías, hoy, de la diversidad, llegará un tiempo en que será imposible sostenerlas como viables y racionales. Biológica y culturalmente, la evolución de nuestra especie es hacia la unicidad, hacia lo global, único y compartido, no hacia lo diverso, y debemos ir asumiendo ese futuro, esa idea que quizás nosotros personalmente, por razones de edad, simplemente no podamos constatar. Pero en los próximos siglos, la diversidad cultural, política, religiosa, de nuestro tiempo se reducirá todavía más. Esa es la evolución de nuestra especie.

- *In relation to architecture, the architect is doing action, is close to action, to practical action, but also is close to language; but the architect has a lot of problems with language, more problems with language than with action, at that moment. What can be said in relation to the new philosophy, in relation to this problem of articulation between action and language in relation to architecture.*

El discurso racional, heredado de los griegos, no es el único modelo de lenguaje, como bien conocen muchas otras culturas en el mundo. No sólo vale el lenguaje del discurso oral de tipo argumentativo, sino que también hay que pensar en incluir, a la entrada de esa nueva cultura de la sociedad de la información, un lenguaje de tipo gestual, un lenguaje extraverbal, el que va más allá de la argumentación, de la discusión sobre pruebas, sobre intercambios de tipo lógico, puntos de vista de tipo racional, y tener muy

presente que el lenguaje no es sólo el discurso argumentativo. Esa noción irá pasando cada vez más, por decirlo así, a la historia. Hay que recordar que junto con la noción discursiva, intelectual, lógica del lenguaje, existen otras nociones del habla y de la expresión. En una palabra, creo que el arquitecto debería recordar que el lenguaje no es sólo de tipo verbal y que los diálogos no son sólo de tipo argumentativo, sino que el lenguaje es también extraverbal y los diálogos son también de tipo conversacional. Es más importante la conversación que la argumentación. Eso hay que tenerlo en cuenta también en la praxis profesional, y temo que incluso que en la arquitectónica, aunque yo no pertenezco a esta profesión. Por otra parte, la acción, en el siglo XX, ha sido concebida siempre con carácter instrumental, no mediada por el lenguaje ni la conversación, como acabo de decir. Tampoco centrada en los fines, sino en los medios, en las utilidades y consecuencias a corto plazo de esa acción. Por lo tanto, igual que ha ocurrido con el lenguaje, pienso que ha ocurrido con la acción. Hemos manejado y todavía seguimos manejando conceptos restrictivos del lenguaje.

- *What is the best starting point for a new synthesis of transdisciplinary knowledge? If we take the all disciplines, we can not be transdisciplinary. If we take a metaphoric, virtual viewpoint then we destroy the disciplines and then we see the dilemma here. What is the best way to do this, and if this is possible, because then the new manifest of architecture really is in contradiction with the transdisciplinary notion.*

Yo creo que deberemos seguir ejerciendo nuestras especialidades, pero cada vez con mayor consciencia de que son permeables entre sí y cooperativas. Y para eso tenemos razones no sólo de principio, como meramente la pretensión de que haya tal transdisciplinariedad (por ejemplo, por un anhelo humanístico o por cierta concepción cognitivista integral de la ciencia y de la tecnología), sino también porque los propios hechos, la propia experiencia profesional y científica, en particular, nos van suministrando cada vez más bases empíricas para sostener ese desarrollo de la transdisciplinariedad en todos los ámbitos del conocimiento y de la tecnología. Hay ejemplos, no voy a decir suficientes, pero sí de gran envergadura, como los que nos prestan las llamadas neurociencias, en que desde la neurología hasta la lingüística, incluso la filosofía, cooperan entre sí sobre la base del conocimiento cada vez mayor del funcionamiento de las redes interactivas de nuestro cerebro. Por otra parte, bien sabemos que las ciencias de la vida corroboran ese horizonte al que parece que nos dirigimos de la transdisciplinariedad, y ahí esta una hipótesis como la lanzada últimamente por el profesor Wilson en Harvard, la consiliencia, *consilience*, como todas las ciencias de la vida e incluso muchas de las culturas convergen en ámbitos que hasta hoy se hubiera dicho que no compartían.

Alexandros Ph. Lagopoulos

THE SOCIAL MEANING OF SPACE: METAPHOR AND POLITICS

Objectivism and subjectivism in spatial studies

Built space, architectural, urban and regional, is a complex societal *product* and is produced by an equally complex set of economic, technological, social, political and semiotic processes. Consider, for example, the views of Manuel Castells on urban space. For Castells, there is no such thing as a specific theory of space, but the theory of space is a specialised case of the theory of society. Following the logic of Louis Althusser, he points out that the social structure is composed of three fundamental “instances”: the economic system, which is determinant in the last instance, the political system, and the ideological system. These social systems are manifested in space, and thus spatial organisation is defined by them and their interrelations. The spatial manifestation of the ideological system consists of a system of signs, in which the signifiers are the spatial forms and the signifieds are the ideology corresponding to these forms (Castells 1975: 153, 163-172, 276, 457-476, 489-490). Needless to say, this or any other social approach to space reveals the ill-foundedness of the formalist approaches so current in the semiotics of space.

Just as there are many facets to the production of space, so there are also many *points of view* through which space can be studied. Thus, for example, beyond the interest in the meaning of architecture, it is clearly legitimate to study its structure, its construction materials, its functional organisation, or the building code. And if we turn to urban space, we may study plot size and coverage, the location of uses on the basis of their actual relations, densities, other urban indications, or traffic flows.

Focusing on urban space, we observe that mainstream urban geography up to the mid-sixties adopted these kinds of point of view in respect to physical space. To put it in epistemological terms, urban *space* was considered as an object external to the observer, an object «out there», and the observer as an external observer observing this object. But in the sixties, a few years before the emergence of the semiotics of space, there appeared a new school of human geography, humanistic geography, inspired by phenomenology, for which space became a meaningful entity, or as this school expressed it, space became *place*. Since then, there have been two major epistemological points of view or paradigms for the understanding of space – marking, not only human geography, but the whole domain of spatial studies and indeed all the approaches to space – which I have called (Lagopoulos and Boklund-Lagopoulou 1992: 7-13) *objectivism* and *subjectivism*. *Objectivism* studies space abstractly and neutrally as an objectified external reality, a reality conceptually and thus indirectly approached by an observer external to it (see, for example, positivist “new” geography or even Marxist geography), and *subjectivism*, for which space as place is an internalised and concrete semiotic entity, directly and intimately experienced by a human subject in consciousness and thus invested with symbolic meaning, value and feeling.

For humanistic geographers, this existential recuperation of space as place contains and makes accessible the original inner structure of space. Place is not only experienced semiotically, but also semiotically produced, and in the production process human thoughts and feelings are materialised in the built environment, which is thus shaped by them (Tuan 1977: 5, 17). Human geographers eventually came to define place in terms of semiotics. Thus, James and Nancy Duncan (1988: 117), writing in the context of the postmodern tendency in geography, state that “landscapes are read in much the same way as literary texts”, converging with the point of departure of ‘orthodox’ semiotics. In fact, space may be considered (though not exclusively, see ‘space’) as a cultural text, or rather as cultural *texts*, given that different social groups in the same society may have different ‘readings’ of space.

During the last decades objectivism and subjectivism have been living parallel and conflicting lives. The arrival of postmodernism as the dominant epistemological paradigm brought with it the elimination of this conflict by simply eliminating 'space' as a problem, but this is too simplistic and epistemologically indefensible. Both 'place' and 'space' are legitimate objects of study; indeed, they are necessary and complementary aspects of space and must and can be combined into a unified spatial theory. It is to this latter to which I shall now turn, both because it will clarify the meaning of the "social meaning of space" and because, in so doing, it will offer us the necessary context for a discussion of spatial metaphors.

Habitus is a concept introduced by Pierre Bourdieu which allows the dialectics of social structures with social practices. Bourdieu defines habitus as a historically defined system of durable dispositions that comes into existence by the interiorisation of structures. It is thus structured by structures and tends to secure the stability of structures over time. Structures preside over habitus and practices, though not on the basis of a mechanical determinism, and impose limits on habitus and its inventiveness. There is no mechanical determination, because structures are continuously activated and filtered by habitus and are subject to its own specific logic. The result is that habitus generates revisions and transformations, thus in its turn structuring structures and leading to social change (Bourdieu 1980, for example 88-96, 101-102).

We conclude that social structures are negotiated through the practices of social groups, that is, the strategies and politics of their actors, both in the interior of the groups and in their interrelationships. Built space is manifestly one of the structures under negotiation. It is connected to the material culture of a society and as such it is both a commodity and a cultural value. It circulates within society, activated by the dynamics of habitus, and involves negotiation of the existing structures in the context of strategies of domination. Bourdieu discusses the dynamics of this negotiation in respect to cultural goods.

For Bourdieu, there have been constituted in European societies relatively autonomous fields of production, circulation and consumption of intellectual and artistic goods, which integrate commodity and symbolic value (what I just called cultural value). The various cultural perspectives and values conveyed by the cultural aspect of these goods, their symbolic functions and the attached symbolic practices are differentiated in accordance with the position they occupy within each symbolic field; this position, and hence the cultural perspectives conveyed by the goods, follows from the position of their agents, i.e., actors, in the cultural system composing this field. The perspectives in these fields arise from the cultural or other interests of the agent groups, which are competing for cultural legitimation – and, I would add, domination. Thus, it is these groups that activate the cultural circuit of each field, which is governed by its own logic, but is finally founded on the wider context of class relations (Bourdieu 1971).

We may conclude on the basis of the above that built space is produced, circulates and is consumed within a semi-autonomous social field, and that it presents two aspects, a commodity aspect and a semiotic one. The first aspect is studied by political economy and covers two different values of space, common to all commodities: a use value and an exchange value. The second aspect adds a third value: cultural value. Concerning the latter, the exchange of signs is ruled by the well-known communication circuit: sender (addresser)-message-receiver (addressee). I would like to stress the coincidence of the structure of the model of economic exchange in political economy with that of the communication model, which indicates the deep structural similarities between the life cycles of all products in society.

The nature of metaphor

I hope that the above discussion indicates, on the one hand, how we may surpass both the apparent contradiction between spatial objectivism and subjectivism, and the one-sidedness of postmodernism, and thus, on the other hand, how we may find a fertile synthesis between the two paradigms (see also Lagopoulos 1993: 273-275). It shows that the meaning of the "social meaning of space" is that meaning is

produced, negotiated and transformed within and by society, and that it diverges in accordance with the different social groups composing society and reworking meaning. Concerning the semiotic aspect of built space, that is, the subjectivist aspect of it, we find a striking persistence, starting with the beginning of the industrial revolution and extending over two centuries, of the models circulating in the social field of space in Western societies. Each of these models is determined, as we shall see, by a dominant metaphor, although this does not mean that all concepts and operations in the context of the models are of a metaphorical nature.

In order to discuss the issue of metaphor in architecture, and in general as it applies to the organisation and form of space, it is necessary both to delimit this concept and, in so doing, locate related concepts that are complementary to the analysis of spatial metaphor. Thus, for example, it is not only useful to discuss metonymy together with metaphor, given that in semiotics they are usually treated as opposed concepts, but also necessary, because, as we shall see, there is no metaphor without metonymy.

Roman Jakobson (1963: 61, 63, 66-67) elaborates on the concepts of metaphor and metonymy in his writing on aphasia. Based on Saussure, he observes that the development of discourse takes place according to two different semantic processes: one topic is related to another either through similarity, that is, the metaphoric process, or through contiguity, that is, the metonymic process; these processes would find their more condensed expression in metaphor and metonymy respectively. The varieties of aphasia move between two poles consisting in a dysfunction either of the faculty of selection and substitution, or of that of combination and putting into context. Jakobson points out that the principles of magic rituals are split along the same lines, and applies the same concepts to literature, poetry and painting.

There are also more technical definitions of metaphor. Algirdas Julien Greimas and Joseph Courtés (1979: 132, 175, 207-208, 226-227, 229, 257, 316, 334-335) define metaphor in semantics as the substitution, in a given context, of one lexeme (a lexeme, according to these authors, is a set of sememes corresponding to a word) for another on the basis of a semantic equivalence, i.e., a partial semantic identity. Since the process, they write, of 'metaphorisation', paradigmatic in nature, is based on substitution, we may conclude, as Jakobson implies, that all the sememes of a language which share an identical seme can potentially be involved in metaphors. They point out, however, that Jakobson's poetic function is solely attached to substitution within paradigms of similarities and not of differences. This viewpoint would in reality abolish meaning in paradigmatic relations, since in every other case of the production or comprehension of signification, meaning is produced by producing differences, through oppositions between what is retained (similarity) and what is excluded (difference) in each paradigm. Similarity is for Greimas and Courtés the intuitive understanding of an identity between two or more units, something which presupposes the existence of alterity.

Metonymy, like metaphor, is a theoretical trope and, for Greimas and Courtés, also the product of a substitution: one seme, which is the operator of substitution, is replaced by another belonging to the same sememe, the two semes being connected by a formal hierarchical relation which is either 'hypotactic' or 'hypertactic'; examples of these formal relations are the relations of part to whole (this relation of *pars pro toto* leads to metonymy in the narrow sense), principal-subordinated, determining-determined (cause-effect), containing-contained (we could add, following Eco, object-purpose, object-its material, object-its place of origin, action-its instrument). Thus, metonymy would be a kind of 'deviant' metaphor, given that for both a substitution is made on the basis of semantic equivalence.

Comparable is the view of Umberto Eco (1984: 87-91, 94, 96-97, 113-124 and 1976: 109, 279-281, 283), who however gives a more complex and precise definition of metaphor. Eco is interested in the cognitive value of metaphor and not in metaphor as an ornament, because in the latter case, in which metaphor is viewed as saying the same thing but more pleasantly, it can be explained by the semantics of denotation. He thus chooses to emphasise, not the substitutive nature of metaphor, but its additive nature. We may

conclude that in this manner he is led to a semiotics of connotation in respect to metaphor, an issue I shall discuss at the end of this section.

Commenting on Aristotle's typology of metaphors, Eco observes that the first two types of metaphors he discusses are in fact synecdoches, since they follow from the replacement of a species by the genus to which it belongs and vice versa. This replacement operates within a set of semantic properties (semes, semantic markers) of the dictionary type, as opposed to semiological properties, which are of an encyclopaedic type and follow from one's (empirical) knowledge of the world. Contrary to these two types, which are based on identification or absorption (that is, similarity), the two further types presented by Aristotle bring into play semiological properties, as well as both similarity (identity) and opposition (difference), and these are metaphors. For synecdoches, the metaphorising term (vehicle) absorbs or confuses itself with the metaphorised term (tenor), while genuine verbal metaphors create a conceptual and often perceptual – visual, oral, tactile and olfactory – enrichment.

Eco's semantic analysis of metaphors leads him to the conclusion that a metaphor includes a whole series of operations. We first observe the metonymic passage from one sememe to another, effected with the help of a seme. Then come into play two synecdoches: each of the two sememes is integrated within one or more synecdochic trees, each built on the basis of properties which belong to the same category (for instance, they both refer to material) but which are different for the two sememes. In this manner each sememe is transformed into a species of this property, the latter being possibly a species of a following genus, and so on. Each pair of synecdochic trees presents corresponding nodes that are dissimilar or identical. The lower corresponding nodes are dissimilar and the conjunction of the two trees takes place at a higher node. Finally, within this intertextual context, the second sememe substitutes for the first one. Metaphor, thus arrived at, is open, or at least virtually open. The exaggerated type of metaphor is catachresis, in its insulative and inventive (rather than codified) sense. We understand why the cognitive value of metaphor is for Eco a matter of the semantics of connotation: one sememe refers to something other than, but connected to, itself.

The modernist metaphors

The codes structuring conceptual space in Western societies are very different from those in other societies. While in the latter no autonomous architectural urban code is found, but these codes depend on the cosmic code, architecture and urban space from the Renaissance on have in Western societies formed an independent domain of knowledge and thus a new and delimited code. While in pre-capitalist societies there is a *cosmic* model of built space, in Western societies there appeared *architectural* and *urban* models, formulated in the context of the new spatial discourse. These models, acting as the nucleus of architectural ideology, guided and still guide the drawing of plans and the construction of built space. They offered and offer the ideal behind actual built space, functioning thus as its metaphorical meaning.

The work of Françoise Choay (1965: 15-17, 21, 28-29, 31, 33, 34, 45-46) is especially enlightening with respect to Western urban models. Basing her analysis on urban texts of the nineteenth and twentieth centuries, she locates two major discursive modes traversing both centuries: the *progressivist* and the *culturalist* mode. The progressivist model has ever since the nineteenth century been founded on faith in rationalism, science, technology and progress, and on the idea of the existence of a universal man with universal properties. On the contrary, the culturalist model is nostalgic and turns to the past, not the future. There would also be a third mode originating in the U.S., which in the nineteenth century was identified with a strong anti-urban tradition founded on nostalgia for nature, and which in the present century took the form of a *naturalist* model, a continuation of the previous model incorporating elements of both the culturalist and the progressivist paradigm.

While Françoise Choay turned to history, written sources and the discourse of specialists on the production of space, Raymond Ledrut (see 1973: 367-373, 377) studied the contemporary consumption of urban space, i.e., its conception by its inhabitants (namely those of two French cities), using data from interviews, that is, non-written sources. The comparison between these two works shows striking similarities. In fact, Ledrut finds two opposed, but not contradictory models. The less widespread is the abstract *functionalist* or *practical* model, which is akin to operational urban planning and envisages the city as an instrumental object. The other model is the concrete *hedonistic* or *eudemonic* model, which is founded on a ludic conception of, and a personal bond with, the city. It is founded on an ethical and vital order, and anchored in the historical monuments that semantise the city with a mythical historical signification. Ledrut himself acknowledges the near-identity of his 'abstract', functionalist model with Choay's progressivist one. His second model, which would be 'concrete', is manifestly close to Choay's culturalist model.

Similar results were obtained in a study on the conception of (micro-) regional space among the inhabitants of Northern Greece (Lagopoulos and Boklund-Lagopoulou 1992: 219-225). The authors detect two opposed models. The first is *objectivist* and revolves around groups of codes concerning society, economy and the built environment, its nucleus consisting, first, of a code of economic activities, and then of the codes of the natural environment and of lifestyle; in this model, the presence of the experiential code is slight. The second model is *subjectivist* and is grounded in a personal attachment to space, though it also includes occasional references to society and economy; its nucleus is dominated by personal experience, though codes of ecology, leisure, aesthetics, economic activities and lifestyle are also present.

The above data converge in the conclusion that, both today and in the previous century, both in the discourse of specialists and the semiotic production of space, and in respect to users and the semiotic consumption of it, both in written texts and in spontaneous oral discourses, two major and opposed models mark modern Western urban thought. These two models deliver two major and distinct metaphors of urban space (and architecture) in the West. For the progressivist model, which is the model that greatly influenced actual built space, the overriding metaphor for space is the *tool* – the machine – a concept belonging to an instrumental code; it is undoubtedly accompanied by an experience of space, but one which objectifies space to the status of a functional (and aesthetic) tool. The ideology supporting this metaphor is that of *modernity*. For the culturalist model, on the other hand, the central metaphor is the *self* itself and its fulfilment and identity, concepts belonging to a psychological-anthropomorphic code. A historical dimension – in the form of personal micro-history or cultural macro-history – is closely attached to space, interwoven with nostalgia, which is the means for the identification with space. Space is not an external object, but internalised by the subject. The ideology of the culturalist model and metaphor is turned towards pre-modern times and represents a modernist interpretation of the past.

On the production side, these two ideological models offer two opposed physical models of space. The progressivist model is turned towards the future and a new space. It fragments urban space in accordance with its different functions (zoning) with the goal of efficiency, thus segregating functions and transferring to space the Fordist model of factory organisation (fig. 1). It is open, giving the city no precise limits (fig. 2). Thus, the city spreads into the countryside and vice versa, and the same invasion of nature into built space is sought for in the individual building. The result is that the progressivist model emphasises voids and green spaces (fig. 3). It shows simple and rational arrangements of volumes with aesthetic aims (fig. 4), founded on the idea that the beautiful follows directly from the functional, an idea that was expressed in the slogan "form follows function". However, the model also incorporates a distinctive aesthetics, which rejects the curve, adopts a more or less strict orthogonality and strives for equilibrium between the horizontal and the perpendicular. Finally, it privileges standardised individual housing (fig. 5), which is in accordance with the democratic and socialist, but scarcely anthropological, idea of the universal man.

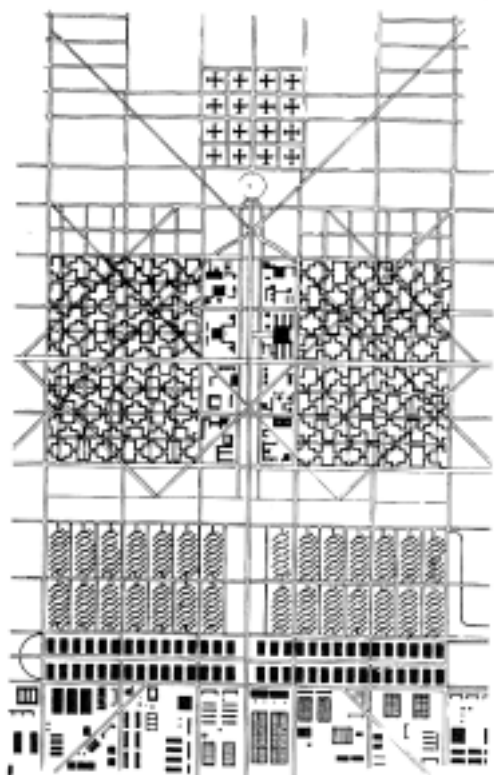


Fig. 1



Fig.2

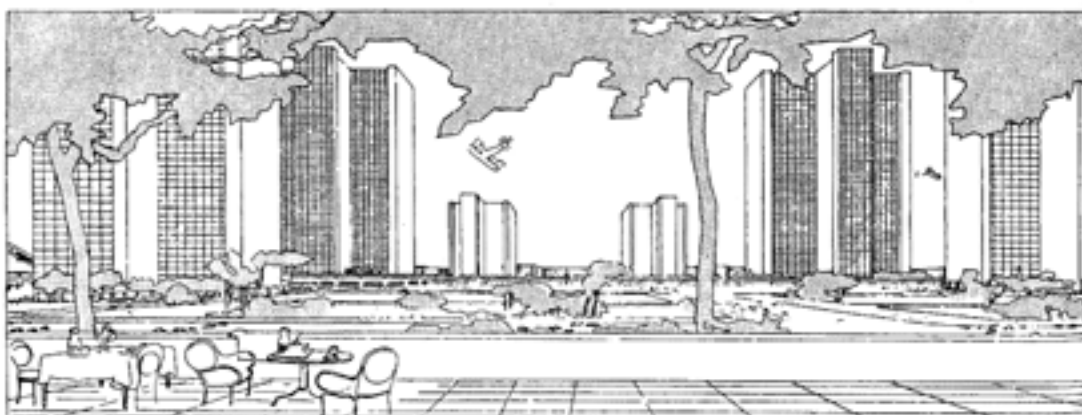


Fig.3

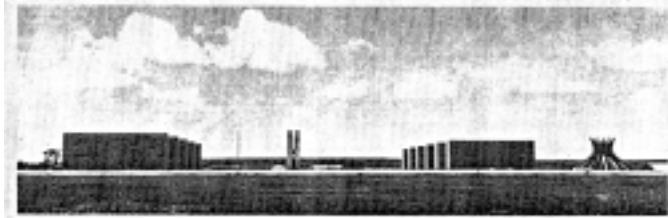


Fig. 4



Fig. 5

On the other hand, the culturalist model it is not oriented towards the future, but draws its inspiration from the cities of the past, the cities of the ancient and particularly the medieval world (fig. 6). This anti-industrialist model does not emphasise efficiency, but cultural and personal life. It gives the city precise limits and clearly differentiates it from the surrounding nature, seeking for an atmosphere of urbanity through dense construction. It employs no simple geometrical forms and privileges community and cultural buildings at the expense of private housing, for which no standards are used, each house having its own specificity. It is clear that these two models are opposed point by point.

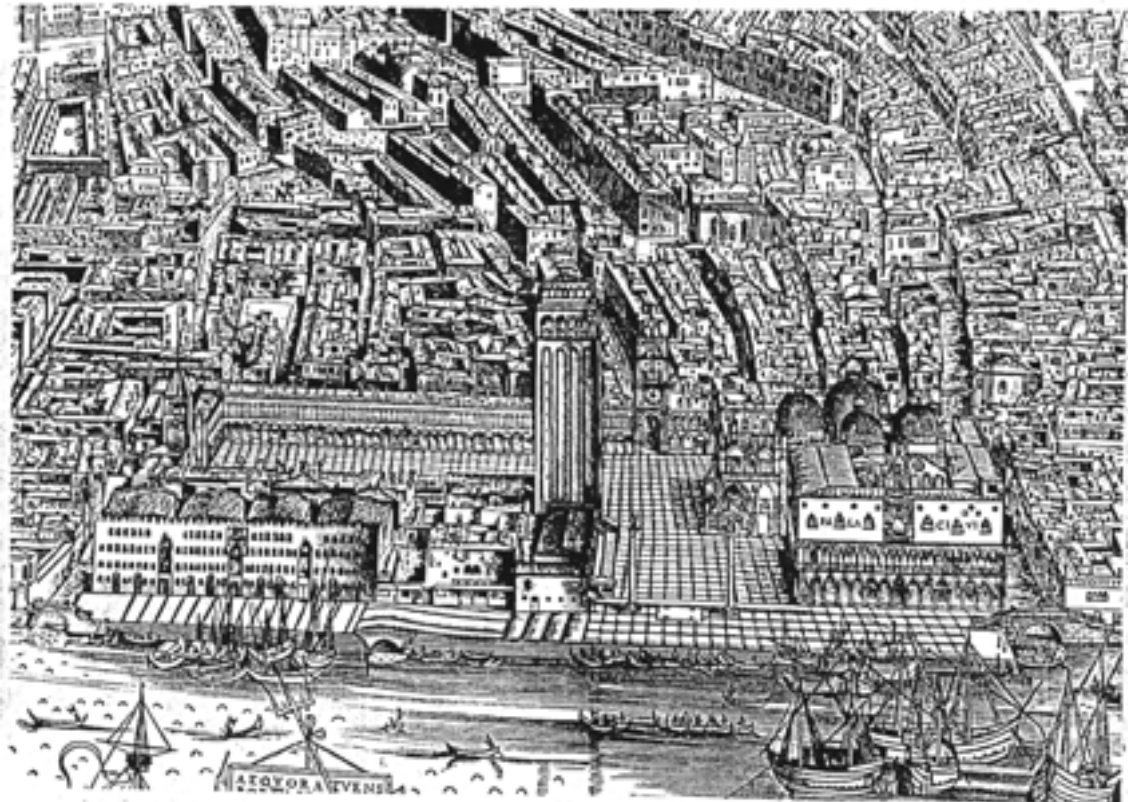


Fig. 6

To these models a third may be added, the *naturalist* model of physical space, exemplified by Frank Lloyd Wright's *Broadacre City* (fig. 7). Like the culturalist model, it is anti-industrialist; in fact, it eliminates the city in the name of nature. The urban functions are isolated and dispersed within a natural continuum, and

are connected through rich road and air networks; urban space is simultaneously open and closed (Choay 1965: 17-19, 21, 23-24, 36-38, 40-50).

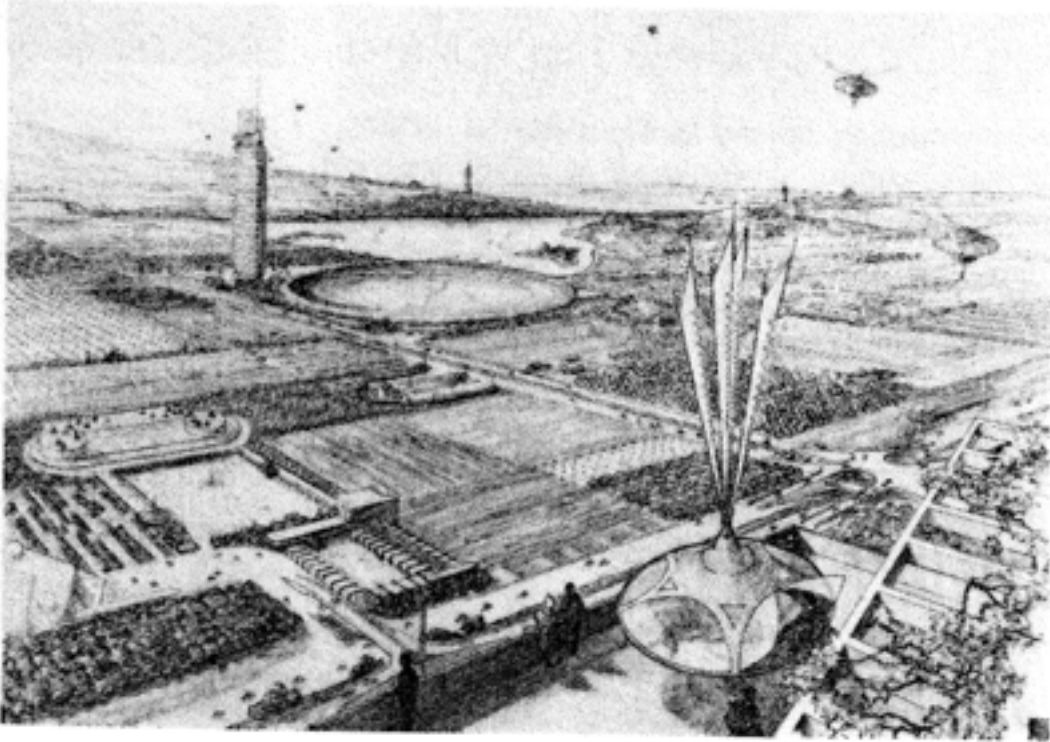


Fig. 7

While in pre-capitalist societies the fundamental model of space follows from a multi-layered metaphorical whole in which the cosmic model holds a pre-eminent position, the above models are not wholly founded on metaphors. Nevertheless, each of them is guided by a major metaphor. It is clear that the specialists of built space, urban designers and planners, as well as architects, do not operate only with symbolic meaning, that is, exclusively within the semiotics of space. I have already referred to operations such as the location of uses, the calculation of densities and other urban indicators, or that of the building structure. The operations of the specialists thus concern both place – symbolic meaning – and space, the operations in the second case being of a technical, hence metalinguistic, nature. However, even if these technical operations are not symbolic as such, the *selection* of many of them follows from the symbolic level of the models discussed and more specifically from their dominant metaphor.

Which are these dominant metaphors presiding over the Western urban models? The discourse animating the progressivist model revolves around the synthesis of parts in a whole, rationality, functionalism and efficiency, beauty and domesticated naturalness, all rendering aspects of the metaphor of the *tool*, as well as around openness and individualism. The tool-machine is explicit in the discourse of progressivist architects, as we are reminded by Le Corbusier's statement that the house is a machine to live in, and quite frequently in their plans, as we can see from the Tokyo Bay Plan by Kenzo Tange and the Metabolist Team (fig. 8) or the Takara Beutilion by Kisho Kurokawa (fig. 9). The discourse of the culturalist model follows the metaphor of *self-fulfilment* and *identity* through the nostalgic turn to the city of the past, its form, urbanity and community. Finally, the naturalist model is focused on the metaphor of *nature*, but is also marked by technologism.

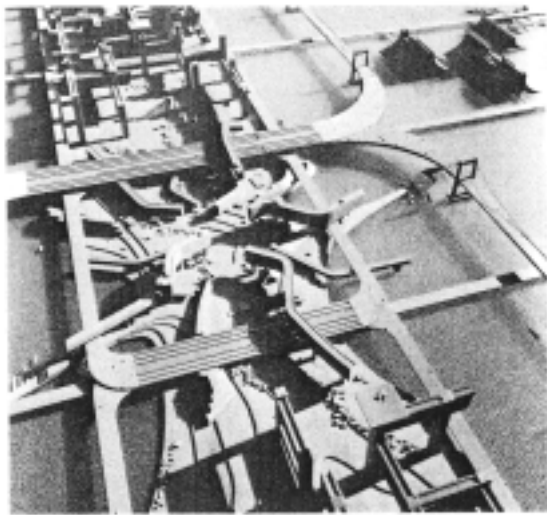


Fig. 8

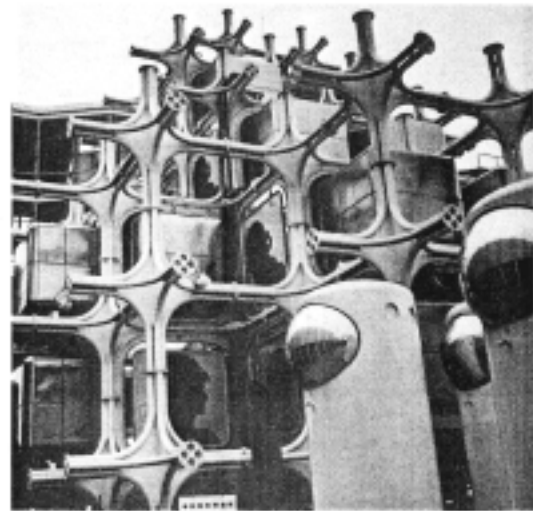


Fig 9

There is a common thread between these three models. Foucault (1966: 276-279, 321, 366-369) observes that in the context of the modern *épistémè*, starting at the end of the eighteenth century emerged in biology the concept of *function*. Foucault considers this as one among a set of concepts from the three scientific fields of biology, economy and philology which organised the whole domain of the human sciences; these concepts were not limited to the interior of the field where they first appeared, but extended to other fields as well. At the same time, man is conceived as, by his nature and like all other beings, integrated with nature. It is clear that both the concept of function and that of man as a biological being converge in an *organicist* conception, which as a whole marked the domain of the human sciences.

This conception guides the idea of the city as a functioning tool, an *organic* whole consisting of interrelated functional and functioning parts (the city has a ‘heart’, its centre; it has ‘lungs’, the green spaces; it is provided with ‘arteries’; it may be ‘ill’ and need ‘curing’); it is a machine, but an organic one. For this approach the *city* itself is an organism. The same conception is behind the quest for identity, because identity is only attainable within a small, *organic* community. Foucault (1966: 369) makes a reference to this sociological view of society as a whole of individuals organically related to each other. In this case, it is the *community* that is an organism. Finally, the very same conception funds the “natural” (non-)city, which disintegrates in order to be integrated with nature. This integration is achieved through the integration of *man* as an organism with nature. We may thus conclude that the major ideological urban models of modernism and modernity followed directly from the *épistémè* of the times. The guiding concept is the organism, in an era when what had previously been natural history becomes biology (Foucault 1966: for example, 219-220, 323), and thus the overriding code is an organicist-anthropomorphic code; a code functioning metaphorically for the progressivist and the culturalist model and literally for the naturalist model.

The postmodernist metaphor

The above metaphors, marking the 19th and 20th centuries, are representative of the modern era. Now, the last decades have witnessed the emergence in advanced capitalist societies of a new cultural formation, postmodernism, the nature of which has been the cause of intense theoretical debates. The critical issue is if postmodernism is just the latest phase of modernism or represents an altogether new phenomenon. The

central theoretical displacement effected by postmodernism in respect to progressivism/functionalism is the downgrading of the concept of function in favour of the symbolism of built space or simply, in the case of architectural deconstruction, of spatial forms. Thus, the main opposition is that between the focusing on *function in space*, functionalism, and the focusing on the *meaning of place*. There are various and different tendencies within architectural postmodernism, but it is nevertheless possible to distinguish certain main – not necessarily in the sense of general – traits. As we shall see immediately below, they are systematically opposed to progressivism / functionalism.

Postmodern architectural and urban designers generally state that they want to express the history and tradition of particular localities, thus revealing nostalgic tendencies. Locality is strongly connected to urbanity, while it is opposed to modernist universalism; in the context of this opposition, the forms of postmodernity, which are supposedly adapted to each locality, are counter-proposed to the universally valid forms of architectural modernism. In order to express locality, architectural postmodernism effects eclectic choices among historical styles, which result in imitations or reinterpretations of historical forms. Usually these choices lead to intertextual operations of montage and collage, the product of which is discontinuous, fragmented, disordered and heterogeneous; postmodern architecture is thus kitsch and pastiche. Through such operations, postmodern architecture pretends to be a non-style, contrary to the universal style of modern architecture. On the other hand, it violates all the modernist principles of composition, harmony, proportion and scale, and equilibrium. Postmodern urban form is also frequently the product of montage and collage, is considered as ‘pluralistic’ or ‘organic’, and is opposed to the modernist comprehensive plan. Modern architecture in its more official manifestation was monumental and conveyed a sense of stability; postmodern architecture is depthless, transmitting a sense of ephemerality, but also functioning as display and spectacle.

Finally, postmodern architecture is not historical, but pseudo-historical and historicist, creating a simulacrum of historical reality, in a manner similar to postmodern urban design, which hides actual social dynamics behind a superficial and picturesque view of the city. The characteristic of historical borrowing is coupled with what Charles Jencks calls ‘double-coding’, which is opposed to academic elitism and aims at bringing together the tastes of both established and mass cultures. Often postmodern architecture, as a reaction to the established academic seriousness and elitism of modernism, incorporates satirical and humorous elements which are related to a playful intention (see Jameson 1984: 58, 65-67, Harvey 1989: 87 and Jencks 1992: 12-13).

It seems clear from the above that the postmodern ideology in respect to space, which has not been among the issues studied by the works on urban ideology referred to in the beginning of this paper, is not a radically new phenomenon. We saw that the culturalist model is systematically opposed to the progressivist model. But we just found out that the postmodern logic is also systematically opposed to the progressivist logic. The conclusion to be drawn is that postmodernism is a new form of culturalism. Compared to the culturalist model, the historicity of this neo-culturalist model is weakened in the extreme. As with the culturalist model, it is the vehicle for a personal relationship to space on the part of its user, only this relationship no longer offers an umbrella metaphor for the postmodern designer, but is simply his alibi for a commercialised architectural vision.

This personal relationship to space is of a peculiar kind. Postmodern space purports to realise our fantasies and desires, in particular those of self-realisation and of identity. Now the concept of identity presents a double aspect. On the one hand, it is the individual identity which springs from the subjective sense of a continuous existence. On the other, it is a psychosocial identity resulting from the complementarity between the inner synthesis of the individual and his/her role integration in his/her group; an integration negotiating the social position and status of the individual, and internalising the group’s ideology. One major way to pursue identity in a fast-moving world has been the nostalgic attempt to find an anchor-point in the past. Postmodern space offers this past, as well as other devices, in a superficial, shallow manner, by

creating a vehicle for this peculiar kind of nostalgia which is attached to the retrospective mode. As in the culturalist model, nostalgia plays a crucial role in the postmodern model, but it has a different quality which is related to the arbitrariness and superficiality of postmodernism's pseudo-historical reconstructions. And, as in the culturalist model, the atmosphere of urbanity is a major pursuit. At the other end of the communication circuit, the consumption of postmodern space on the part of its users is not superficial in the same manner. It is in a sense experiential, but this is coupled with playfulness, thus with a certain distancing; it is no longer an existential experience of space, but a frivolous or ironic 'experientialness' (cf. Gottdiener 1997: 70, 75-76, 128, 145, 151).

This experientialness in the nostalgic mode, embracing a certain feeling of identity, is no longer attached to a community, today lost in the areas where postmodernism is emerging, but to place itself. The aim of the culturalist model was to achieve, through the immersion in a community, a deep sense of identity. Postmodernism offers the user a shallow, unstable and temporary identity. Finally, is postmodernism dominated by the same metaphor as culturalism? I do not think so. Given the lack of community, the metaphor of postmodernism is attached, not to people, but to space. Its overarching metaphor is no longer the self, but a kind of *genius loci*, a spirit of place, which is meant to derive from the historical, physical, cultural and/or natural features of a place or is implanted in it, and in either case is individually conceived by the designer; thus, the dominant code is today no longer the organic but the *cultural*.

The *genius loci* is variously expressed in postmodern design. It guides the general form of buildings or parts of them, the colours used and even the interiors of the buildings. We may find certain examples of it in modernist design, such as the *Villa Savoye* by Le Corbusier and Jeanneret, that symbolises a packet-boat (fig. 10), or the plan of Brasilia by Lucio Costa, combining the symbolism of the bird (the takeoff of the young Brazilian nation) with that of the cross (a repetition of the ritual the Spanish *conquistadores* performed during the building of settlements) – fig. 11.

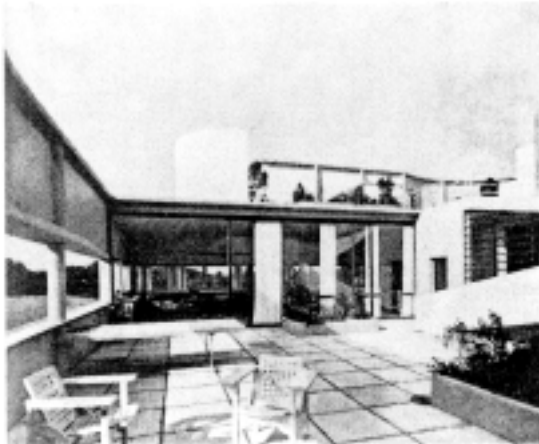


Fig. 10

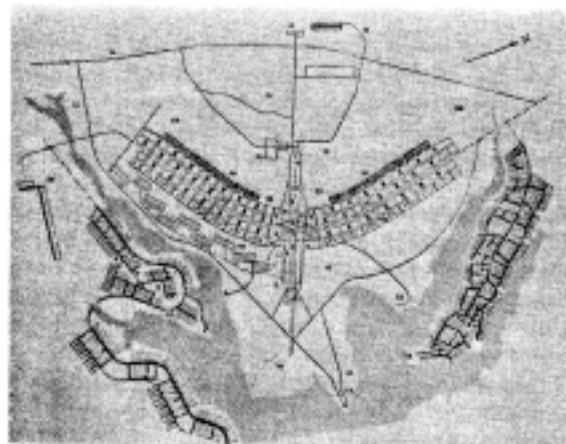


Fig. 11

But in postmodernism, the *genius loci* is omnipresent. In Rob Krier's writings and proposals it is combined with historicity. Thus, writing about the square, Krier (1991 [1975]: 19) states that "it corresponds to the inner courtyard or atrium. The courtyard house is the oldest type of town house.... Market places, parade grounds, ceremonial squares, squares in front of churches and townhalls etc., all relics of the Middle Ages, have been robbed of their original functions and their symbolic content.... The

loss of symbolism in architecture was described and lamented by Giedion.... No contemporary public squares have been laid out which could be compared with urban squares like the Grande Place in Brussels, the Place Stanislas in Nancy, the Piazza del Campo in Siena, the Place Vendome and the Place des Vosges in Paris, the Plaza Mayor in Madrid, the Plaza Real in Barcelona etc. This spatial type awaits rediscovery.” The eminent Austrian culturalist Camillo Sitte himself could not have put his case more clearly.

We see that the major metaphor employed by Krier is ‘historicalness’, more specifically ‘medievalness’, and it renders the nature of the *genius loci* of the place to be. This is, for example, the metaphorical meaning of his project for the Royal Mint Square in the London Docklands, which has “a traditional urban character” (Krier 1993: 17) – fig. 12. We also find in Krier the metaphor of identity through community. He wants the courts of his housing project close to the Reichsbrücke in Vienna to convey a “feeling of closure” (p. 95), his projected cultural centre for the village of Breitenfurt near Vienna to be a “communal gathering space ... as should be the case in all human settlements” (p. 97) and the Masterplan for Bruay in France to “serve as a model for countless similar industrial towns, demonstrating how a ‘housing scheme’ can become a true ‘community’” (p. 135). The spaces of his housing project for the Forellenweg in Salzburg also “are an essential component of any true community” (p. 91) and the perspective drawing of the project fairly exudes ‘medievalness’ (fig. 13).

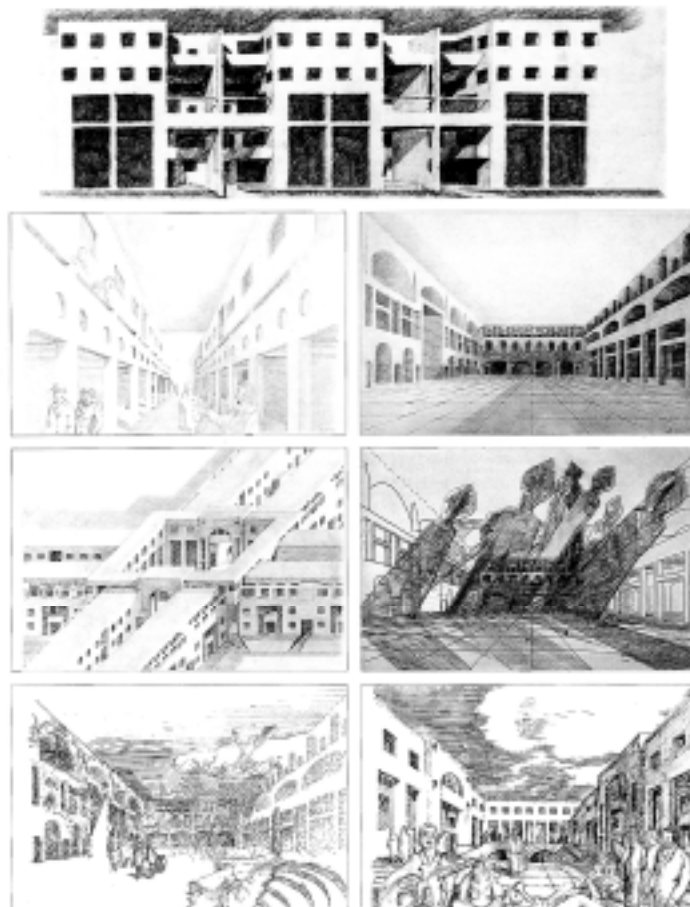


Fig. 12

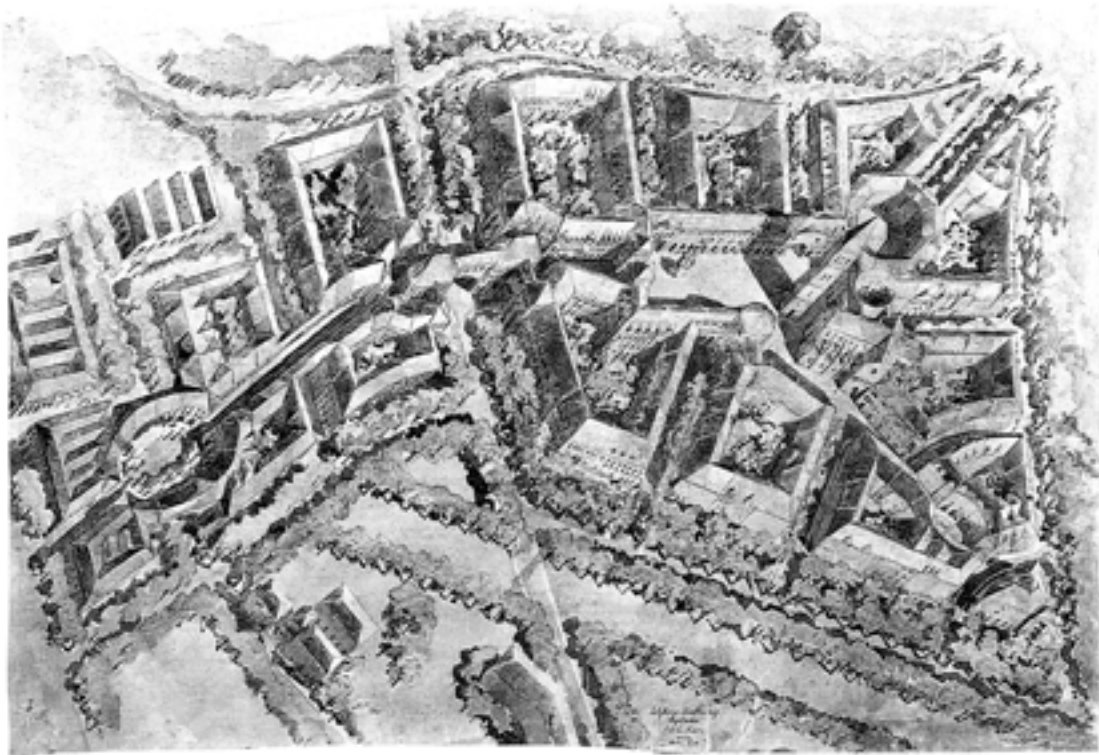


Fig. 13

In their search for inspiration – and provocation – postmodern architects have also mobilised long dead precapitalist codes. Thus, for example, the phytomorphic code is used by Hans Hollein in his *Austrian Travel Agency* (fig. 14): bronze palm columns connoting desert travel, together with ruined columns from which chrome shafts emerge, connoting travel in Greece and Italy, and a structure covered by a bronze Indian dome, standing for travel in India, convey a mirror *genius loci* reflecting the wonders of the earth's *genius loci*. The zoomorphic code marks a twin complex of hotels in the swamps of Florida designed by Michael Graves (fig. 15). The two hotel buildings are the *Swan Hotel* and the *Dolphin Hotel*, and these two creatures accompany the two buildings respectively: they figure in gigantic scale on top of the buildings, at the corners – recalling the Minoan 'horns of consecration' (fig. 16). The motif of the swan proliferates in the interior of the *Swan Hotel*. It is reasonable that these aquatic creatures stand for the *genius loci* of the swamps, but they manifestly have been subject to an idealisation process, replacing the actual local fauna of alligators and little predatory birds.



Fig. 14



Fig. 15

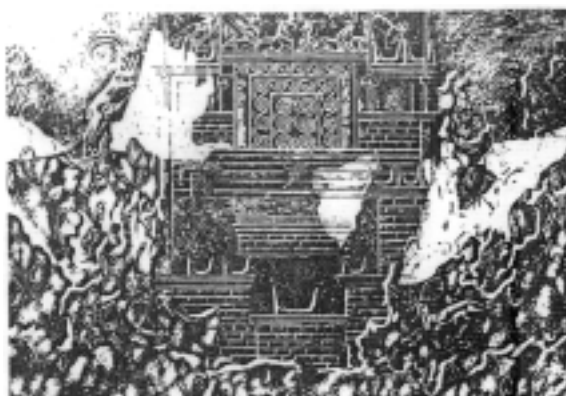


Fig. 16

An anthropomorphic code is explicit in the cases of Kazumasa Yamashita's *Face-House* (fig. 17), as well as in Minoru Takeyama's phallic *Hotel Beverly Tom*, a symbolic form inspired by shintoism and appearing throughout the hotel, ashtrays included (fig. 18). The same code is implicitly used by Charles Jencks for a studio building (fig. 19 – for the use of anthropomorphic metaphors by postmodern architects, see Jencks 1991 [1977]: 92-95). This architect together with Buzz Yudell built *The Elemental House* (fig. 20), composed of small pavilions referring to a cosmic code, the pavilions ('temples') being named after the traditional elements *Terra, Aqua* and *Aer*. There is another similarity with pre-capitalist societies in the conception of this work. In pre-capitalist societies, as we saw, the same cosmic model rules all kinds of space. In the *Elemental House*, this small-scale architectural work is compared to a village, thus referring to a settlement code.



Fig. 17

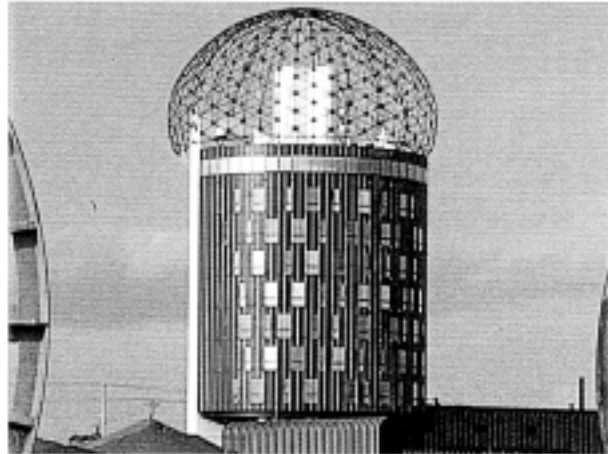


Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20

The *genius loci* of this complex is cosmic but also regional. It was built in Los Angeles and this environment is symbolised by the shape of the swimming pool, which is an abstracted form of California, its lights marking the major cities. A geographical code together with the historical code underlies the *genius loci* of Charles Moore's *Piazza d'Italia* (figs. 21a and b). This circular square within a city block is cut across by a representation of the Italian peninsula, functioning thus on the denotative level, which culminates in a monumental architectural scenery connoting the Italian Alps. The complex includes an iconoclastic reinterpretation of the five orders of Italian columns that culminate in a new order invented by the architect and marking the entrance to a restaurant; the architect humorously called it "Deli Order" (from *Delikatessen* – for the data on which the above discussion on postmodern architecture is based, see Jencks 1991 [1977]: 115, 116-118, 138, 166-170).

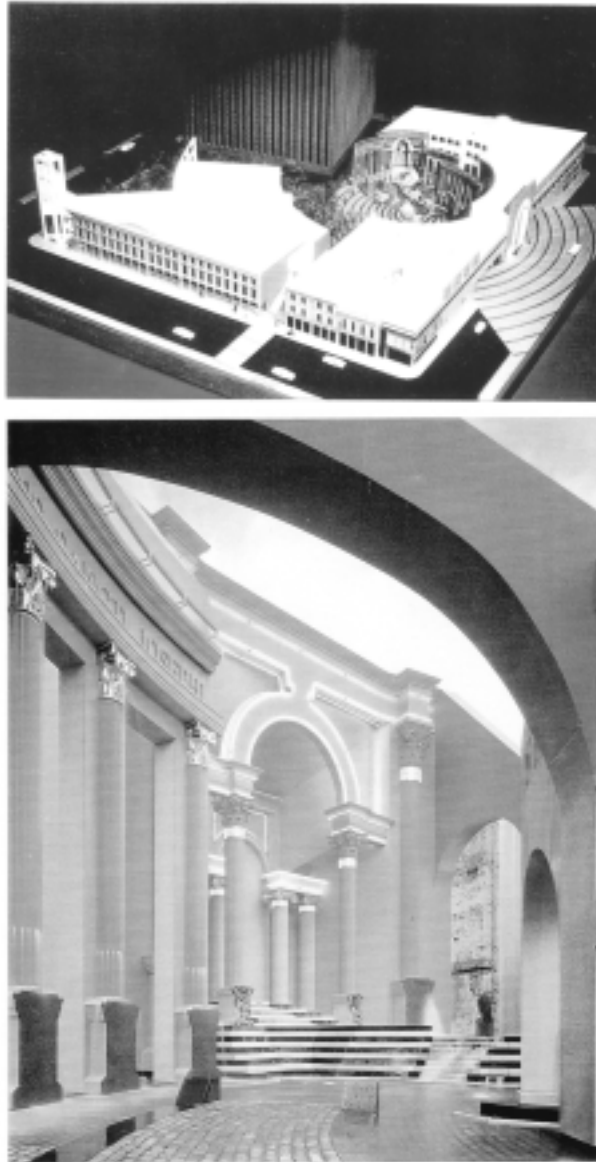


Fig. 21 a y b

Thus, the overarching metaphor conceived by the designer, with possible ramifications or additions, shapes the postmodern built environment either partly or as a whole, down to the architectural and decorative details. The proliferation of these 'themed', that is, metaphoric, environments in the U.S. is excellently recorded by Mark Gottdiener (1997: 75, 77-85, 91, 94-96, 100, 104, 108, 115-121). Gottdiener presents the different urban functions that have been invaded by symbolic metaphors and observes a tendency to totally themed environments. He also discusses major cases of such environments and themes, such as the Las Vegas hotels and casinos: the *Mirage*, with the dominant metaphor of the "tropical paradise"; *Caesar's Palace*, a huge reinterpretation of a Roman villa with interiors rendering a fantasy version of Rome; the *Luxor*, shaped like an Egyptian pyramid with a sphinx in front of it; the *Excalibur*, a medieval castle related to a King Arthur fantasy; the colossal *MGM Grand*, the entrance of which is an illuminated lion.

Gottdiener also observes that certain restaurant chains have started creating totally themed environments: the *Hard Rock Cafe* chain uses nostalgic elements from the fifties; the *Planet Hollywood* chain decorates the walls with Hollywood memorabilia; the *Olive Garden* restaurants use elements recalling Italy. Other metaphors are also used, such as the farm house, the village or the New York deli style. This tendency to globalise the metaphor is strong in the shopping malls: the *Olde Towne Mall* in Orange County, California, exemplifies the "ye old kitsch" metaphor and its individual stores imitate forms of the past; the huge *Mall of America* in Bloomington, Minnesota, was given a façade painted in red, white and blue and decorated with stars and stripes, and combines this overarching metaphor with others operating in the major shopping sections; a "high tech urban" metaphor is expressed by elements of modernism such as plate-glass windows, chrome and neon, without excluding the use of a skylighted ceiling nostalgically reminiscent of Parisian arcades.

We realise from Gottdiener's account that not even airports escape the tendency to total theming; their architecture is converging with that of shopping malls. He also reminds us that theming is a fundamental factor in entertainment installations, whether of an established nature, such as Disneyland and the more recent Dollywood, which combines the amusement park with the state fair; or of a new conception, such as the Universal Studios Tour in Los Angeles and the entertainment spaces within or beside stadiums. From airports to entertainment spaces, shops and restaurants are represented in an expanded scale and presented in new attractive manners.

With postmodern design, reacting to the hypo-significant built space of modernism, the societies of advanced capitalism set out on the search for a meaningful built environment, something which was a given in pre-capitalist societies. But now consumerism and profit regulate this search, and playful identification with space replaces deep experiential identity with it. In the past, public places meant deeply and were deeply felt; today they create a ludic attitude and frivolous experiences (cf. Gottdiener 1997: 18, 20-21, 26, 31-32, 75, 126, 152).

The political economy of postmodernism

The 'metaphorisation' of built space goes hand-in-hand with its 'Las Vegasisation' and 'Disneylandisation'. Meaning, spatial experience and identity are today integrated into the circuit of capitalist profit and thus depend on it. This is how place refers us back to space and its commodity aspect. David Harvey (1989) analyses this relation between postmodern culture and capitalist development in accordance with Fredric Jameson's thesis that postmodernism represents the cultural logic of late capitalism. Jameson expresses his agreement with Mandel that postmodern society corresponds to a new stage of capitalism and is not a completely new type of social formation, the alleged 'post-industrial' society. Postmodernism, for Jameson, is not a clear-cut phenomenon but a 'cultural dominant', which has a different function in the economic system of late capitalism from the one modern culture had in the

previous phase. Contrary to the postmodernist assumption of the autonomisation of culture, he argues that it is precisely late capitalism that destroyed the relative autonomy of culture and that culture has become inseparable from each and every component of society (Jameson 1984: 55-58, 87).

Harvey observes that crises of over-accumulation – the first of which occurred in the mid-19th century – set off the search for new spatial and temporal resolutions, which in turn led to a strong sense of time-space compression – that is, a sense of the shrinking of the spatial world and the shortening of time horizons – expressed with and in important cultural and aesthetic movements and philosophical insights. The last crisis of over-accumulation, starting in the late 1960s and reaching a peak in 1973, is associated with postmodernity, which is a historico-geographical condition. Postmodernity is associated with the (local) transition from Fordist modernity to flexible accumulation and the emergence of new cultural forms.

Like Jameson, Harvey argues that postmodernism represents the extension of the power of the market over the whole of cultural production, something for him already understood by Lefebvre and evident in contemporary architectural and urban design. For Harvey, to the degree that spatial barriers become less important, capital becomes more sensitive to the special qualities of place. Increasing economic competition in a crisis condition leads to the use of such qualities as relative locational advantages in a fragmented world, and flexible accumulation integrates them as internal elements of its logic. The great cities of the advanced capitalist world are competing, because of de-industrialisation and economic restructuring, in order to attract a highly mobile capital and people, and a means of doing that is to create spectacular urban spaces conveying what I would call euphoric connotations. Cities strive to create an ambiance of place and tradition, as well as a distinctive image, a situation resulting in an insecure and ephemeral uneven development. But at this point a double contradiction emerges. On the one hand, although the special qualities of place are emphasised, this is done in the context of an increasing abstraction of space and homogeneity of international exchanges. On the other hand, the attempts to differentiate physical space ultimately produce monotonously similar results; through the search for differences, postmodern culture reproduces in space the uniform social and symbolic order of capitalism.

We may now come to some conclusions relative to the eloquent question of the future of architecture. During the earlier life-cycles of capitalism, liberal and mature capitalism, marked by Fordism, three major metaphors guided spatial interventions. The first one is the fully modernist metaphor of progressivism, the rationalist metaphor of the tool-machine. It reached its peak in the fifties and even sixties, with the academic and to an important degree ossified high modernism that accompanied mature capitalism. The second is the humanistic metaphor of identity, belonging to the context of the modernist reaction to modernism, that is, to romanticism. The last is the modernist metaphor of nature, with its technological extensions. The oil crisis of 1973 was the starting point of a global economic restructuring and marked the advent of late capitalism. With late capitalism there emerged the consumerist major metaphor of *genius loci*, which followed from postmodernism or neo-romanticism or otherwise neo-pre-modernism. This metaphor plays the central role in the postmodern search for meaning. Metaphor has always been central in the history of the built environment. But the semantics of spatial metaphor, the intensity of its use and the depth of feeling it provokes vary in history. These aspects of metaphor are not determined by the choice of either architect or consumer, but by the deeper dynamics of the socio-economic system. The future of architecture? It depends on the future form this dynamics will take.

References

- Bloedow, E.F. (1990), "The 'sanctuary rhyton' from Zakros: What do the goats mean?" *Aegaeum: Annales d'Archéologie Égéeenne de l'Université de Liège* 6: 59-78.
- Bourdieu, P. (1971), "Le marche des biens symboliques." *L'Année Sociologique*, troisième série 22: 49-126.
- Bourdieu, P. (1980), *Le sens pratique*. Paris: Minit.
- Castells, M. (1975 [1972]), *La question urbaine*. Paris: Maspero.
- Choay, F. (1965), *L'urbanisme, utopies et réalités: Une anthologie*. Paris: Seuil.
- Duncan, J. And N. (1988), "(Re)reading the landscape." *Environment and Planning D: Society and Space* 6 (2): 117-126.
- Eco, U. (1976), *A Theory of Semiotics*. Bloomington, IN and London: Indiana University Press.
- Eco, U. (1984), *Semiotics and the Philosophy of Language*. Bloomington: Indiana University Press.
- Egli, E. (1962), *Geschichte des Städtebaues*, vol. 2: *Das Mittelalter*. Erlenbach-Zurich and Stuttgart: Eugen Rentsch.
- Foucault, M. (1966), *Les mots et les choses: Une archéologie des sciences humaines*. Paris: Gallimard.
- Frampton, K. (1985 [1980]), *Modern Architecture: A Critical History*. London: Thames and Hudson.
- Gottdiener, M. (1997), *The Theming of America: Dreams, Visions, and Commercial Spaces*. Boulder, CO: Westview Press.
- Greimas, A.J. and J. Courtés (1979), *Sémiotique: Dictionnaire raisonné de la théorie du langage*. Paris: Hachette.
- Harvey, D. (1989), *The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change*. Oxford: Blackwell.
- Jakobson, R. (1963), *Essais de linguistique générale*. Paris: Minit.
- Jameson, F. (1984), "Postmodernism, or the cultural logic of late capitalism." *New Left Review* 146: 53-92.
- Jencks, Ch. (1973), *Modern Movements in Architecture*. Garden City, New York: Anchor Press-Doubleday.
- Jencks, Ch. (1991 [1977]), *The Language of Post-Modern Architecture*. New York: Rizzoli.
- Jencks, Ch. (1992), "The post-modern agenda." In: Ch. Jencks (ed.), *The Post-Modern Reader*. London: Academy Editions: 10-39.
- Krier, R. (1991 [1975]), *Urban Space*. London: Academy Editions.
- Krier, R. (1993), *Rob Krier: Architecture and Urban Design* (Architectural Monographs 30). London: Academy Editions.
- Lagopoulos, A.Ph. (1993), "Postmodernism, geography, and the social semiotics of space." *Environment and Planning D* 11: 255-278.
- Lagopoulos, A.Ph. (1995), *Urbanisme et sémiotique, dans les sociétés pré-industrielles*. Paris: Anthropos.
- Lagopoulos, A.Ph. and K. Boklund-Lagopoulou (1992), *Meaning and Geography: The Social Conception of the Region in Northern Greece*. Berlin and New York: Mouton de Gruyter.
- Ledrut, R. (1973), *Les images de la ville*. Paris: Anthropos.
- Tuan, Yi-Fu (1977), *Space and Place: The Perspective of Experience*. Minneapolis: University of Minnesota.

Figures

- Fig. 1. Plan of the *Ville Radieuse* by Le Corbusier and Jeanneret, 1931. The zoning pattern is in parallel bands: at the top offices, in the middle housing, and then industry (from Frampton 1985 [1980]).
- Fig. 2. The proposal for Toulouse-le-Mirail by Candilis, Josic and Woods, 1961 (from Jencks 1973).
- Fig. 3. Perspective drawing of the city centre of Le Corbusier's *Une ville contemporaine de 3 millions d'habitants*, 1922 (from Jencks 1973).
- Fig. 4. View up the official N-S urban axis of Brasilia, 1956-63, towards the 'tail' of the city (cf. fig. 9); Oscar Niemeyer, architect (from Frampton 1985 [1980]).
- Fig. 5. Low cost apartments by May, in the Bruchfeldstrasse, Frankfurt, 1926-28 (from Jencks 1973).
- Fig. 6. Section of the accurate perspective drawing of Venice by Jakopo de Barbary, around 1500 (from Egli 1962).
- Fig. 7. Wright's *Broadacre City*, 1934-58 (from Frampton 1985 [1980]).
- Fig. 8. Tange and the Metabolist Team's Tokyo Bay Plan, 1960 (from Jencks 1973).
- Fig. 9. Kurokawa's Takara Beutilion in Osaka, 1970 (from Jencks 1973).
- Fig. 10. Le Corbusier and Jeanneret's *Villa Savoie* in Poissy, 1929-31 (from Frampton 1985 [1980]).
- Fig. 11. Costa's plan of Brasilia, 1956 (from Jencks 1973).
- Fig. 12. Krier's project for the Royal Mint Square (Docklands, London), 1974 (Krier 1993).
- Fig. 13. Krier's project for the Forellenweg, Salzburg, 1983-84 (Krier 1993).
- Fig. 14. Hollein's *Austrian Travel Agency* in Vienna (from Jencks 1991 [1977]).
- Fig. 15. Graves's *Swan Hotel* in Florida, 1987 (from Jencks 1991 [1977]).
- Fig. 16. Minoan 'peak sanctuary', on a stone rhyton from Kato Zakros (from Bloedow 1990).
- Fig. 17. Yamashita's *Face-House* in Kyoto, 1974 (from Jencks 1991 [1977]).
- Fig. 18. Takeyama's phallic *Hotel Beverly Tom* in Hokkaido, 1973-74 (from Jencks 1991 [1977]).
- Fig. 19. Jencks's studio building, *Garagia Rotunda* in Wellfleet, 1977 (from Jencks 1991 [1977]).
- Fig. 20. Jencks and Yudell's *The Elemental House* in Los Angeles, 1980-82 (from Jencks 1991 [1977]).
- Fig. 21. Moore's *Piazza d'Italia* in New Orleans, 1976-79. a. Areal view of the scale model. b. The complex of the architectural orders (from Jencks 1991 [1977]).

Joan J. Pujadas
Luís Baptista

**CIUDADANÍA COSMOPOLITA FRENTE A SEGMENTACIÓN MULTICULTURAL:
MULTIPLICACIÓN Y VISIBILIDAD DE LOS ACTORES SOCIALES URBANOS**

La última década ha sido extraordinariamente rica en investigaciones sociales orientadas a la identificación de los elementos y procesos que intervienen en ese fenómeno tentacular que, a modo de conglomerado que incluye cantidad de fenómenos parciales, se ha denominado *globalización*. Sin duda, dentro de esta abundante bibliografía, el trabajo más general y ambicioso es el que ha desarrollado Castells (1997-1998), intentando desentrañar la naturaleza de la *sociedad informacional*. Tal es la denominación que el sociólogo español ha utilizado para referirse al nuevo orden que, progresivamente, va erigiéndose en el ámbito global, como repuesto al conjunto de relaciones sociales, técnicas y materiales que habían caracterizado la *sociedad industrial*.

Durante treinta años, y a partir del trabajo precursor de Touraine (1969), han sido varios los científicos sociales que han contribuido al análisis de los procesos que han supuesto la crisis del modelo industrial. Los términos de *posindustrialismo* y *posmodernismo* han sido los más frecuentes en esta literatura (Bell, 1973; Boenau y Niiro, 1983; Clark, 1985; Crook et al., 1992; García-Canclini, 1990; Hage, 1992; Harvey, 1998; Touraine, 1993). Fenómenos como la descentralización y fragmentación de los procesos productivos, el traslado de la producción industrial desde las metrópolis hasta confines poco desarrollados, la hegemonía definitiva de las empresas transnacionales y la ruptura de los muros de contención nacionales a la expansión global del capital financiero, junto a la revolución tecnológica informacional constituyen, entre otros fenómenos colaterales y derivados, las bases que nos separan del orden anterior y que nos orientan hacia la comprensión de un presente todavía ambiguo y hacia un futuro que intentamos desentrañar.

Si la revolución tecnológica informacional es el prerequisite de la globalización, ésta tiende a manifestarse de forma especialmente dinámica en el campo financiero, empresarial y en el incremento exponencial de la movilidad espacial de los individuos, sean éstos agentes empresariales, turistas, emigrantes o simples *commuters*. La literatura más relevante sobre globalización insiste especialmente en dos focos temáticos: economía y cultura (Appadurai, 1990, 1991; Beck, 1998; Featherstone, 1990; Featherstone y Lash, 1999; Friedman, 1990, 1995; Gannon, 1994; Hannerz, 1998a; Sennet, 1999). Uno de los rasgos esenciales de este nuevo orden es que se han roto las barreras preexistentes de espacio y tiempo, no solamente por el hecho de que la tecnología del transporte nos permite ahorrar mucho tiempo para desplazamientos a larga distancia, sino especialmente porque no existen barreras espaciales para la ventana virtual de la tecnología informacional y, además, en tiempo real (Castells, 1998; Wallman, 1993).

El objetivo de nuestra ponencia es ofrecer una mirada desde este conjunto general de perspectivas analíticas sobre el impacto que los procesos de globalización han generado en espacios urbanos localizados y bien diferenciados entre sí: Andorra, Barcelona, Lisboa y Río de Janeiro. Esperamos, por otro lado, evitar caer en la falacia del globalismo, entendido como una profecía autocontenida (Beck, 1998). Nuestro énfasis analítico, en todo caso, quiere centrarse en el análisis del doble proceso de multiplicación y visibilización de nuevos actores sociales colectivos que irrumpen en la arena urbana, subvirtiendo órdenes preestablecidos, reclamando y defendiendo sus intereses y replanteando los viejos esquemas de ciudadanía. Nos interesa, en definitiva, reflexionar sobre las *ciudades y metrópolis multiculturales* como espacios de hospitalidad, de consumo y de conflicto social.

CIUDADES DE RESIDENTES Y METRÓPOLIS COSMOPOLITAS

El último medio siglo ha sido el marco temporal en el que se han producido transformaciones decisivas en el tejido urbano de las ciudades, tanto en su morfología y funciones, como en las relaciones sociales preexistentes. Uno de los fenómenos más influyentes para la mayoría de los actores sociales ha sido la metropolitanización de las ciudades y de los núcleos de población periurbanos, que han tendido a reforzar su dependencia mutua y a incrementar los flujos de personas, bienes y servicios, formando sistemas regionales¹. Esta dilatación física de las ciudades en forma de sistemas urbanos, sin fronteras físicas claras ni fijas y en constante expansión, presupone la aparición de nuevos agentes sociales que, a menudo, entran en conflicto con los intereses y las dinámicas de los grupos ya instalados de residentes y usuarios de las ciudades.

Estas transformaciones decisivas de las ciudades no afectan de la misma manera ni a todos sus residentes ni a todas sus áreas, ya que las alteraciones físicas y funcionales se producen a ritmos y en direcciones diferentes. En Barcelona o en Lisboa, por ejemplo, la expansión metropolitana ha tenido en los Juegos Olímpicos y en la Expo, respectivamente, dos grandes oportunidades para proceder a la redefinición simbólica de determinados espacios urbanos, envejecidos y marginales (Poble Nou y Os Olivais-Chelas), que han pasado a convertirse en espacios emblemáticos para la creación de una imagen de ciudades cosmopolitas y en expansión. Tanto los dirigentes políticos como los agentes económicos (especialmente los operadores turísticos) están crecientemente interesados en difundir imágenes de las remodelaciones urbanísticas que refuercen el carácter pluricultural, abierto y acogedor de sus respectivas ciudades. Como señalan Borja y Castells, las ciudades son las grandes protagonistas de nuestra época. Su dinámica surge de una articulación compleja y multidimensional que es el resultado de la confluencia de los gobiernos locales, agentes económicos (públicos y privados), organizaciones sociales y cívicas, sectores intelectuales y profesionales y medios de comunicación social (Borja y Castells, 1997: 139).

Las grandes operaciones urbanísticas, más allá de sus actuaciones espacialmente localizadas, generan procesos de alteración de los flujos humanos y mercantiles. Se definen nuevas centralidades, se modifican antiguos equilibrios entre barrios residenciales y áreas de servicios. Los antiguos centros urbanos, como A Baixa lisboeta o El Raval barcelonés, que eran áreas residenciales populares, son sometidos a una presión constante por parte de ese conglomerado de operadores públicos y privados, que están interesados en ganar esos espacios, espacialmente centrales y simbólicamente emblemáticos, para la consolidación de una oferta de servicios financieros, comerciales y hoteleros. Barcelona y Lisboa, como cualquier ciudad del mundo, aspiran a reforzar su imagen de *ciudades hospitalarias*, abiertas al mundo, capaces de ofrecer todas las infraestructuras y equipamientos necesarios para hacerlas apetecibles como sedes de empresas transnacionales, como centros de negocios, como lugares para la celebración de congresos y convenciones internacionales, como espacios crecientemente centrales en los flujos de dinero, ideas y personas y, en fin, como reclamo para turistas y visitantes².

¹ Tenemos muy presente la crítica pionera que en su día formuló Anthony Leeds contra la visión dualista rural/urbano. Para él, ya en el marco del industrialismo y de los estados-nación modernos, campos y ciudades formaban parte de lo que denominó *sistemas urbanos*. Las ciudades y sus *hinterlands*, que podían ser más o menos extensos en función del rango de la ciudad que los lideraba, estaban entrelazados por redes de relaciones y por flujos de mercancías, de personas, de ideas y de dinero. Para Leeds el campesino cumplía dentro de este sistema una función especializada (y necesaria para el mantenimiento del sistema), de igual manera que el empleado de banca, el directivo empresarial o el político local. Ello le llevó a sustentar la aparente paradoja de la condición urbana del campesino (Leeds, 1976).

² En un nuevo contexto de ciudad-metrópolis de dimensión planetaria, la jerarquización de las *ciudades mundiales y regionales* está en un proceso constante de remodelación, por lo que las ciudades periféricas buscan (o serán obligadas a hacerlo) una oportunidad para competir por una mejor posición en el concierto social (Sassen, 1991; Hall, 1994).

Junto a esta explosión hacia afuera de las ciudades, que buscan un lugar preciso en el concierto internacional, existe también una implosión hacia adentro, ya que los órdenes y flujos que caracterizaban la vida cotidiana de los urbanitas se ven seriamente alterados. Tanto las formas de percepción de los cambios, como los mecanismos de adaptación a las nuevas situaciones, generan reacciones críticas, inseguridad y desconcierto entre los antiguos residentes. Junto a la alteración de los espacios físicos, los moradores de las ciudades se ven sometidos a nuevas formas de convivencia con nuevos actores sociales que aparecen en la escena urbana acompañando a □.

La densidad de las relaciones cotidianas entre los moradores de la infinidad de microuniversos que alberga en su interior cualquier gran ciudad mediterránea, como Barcelona y Lisboa (que constituye uno de los elementos exteriormente más caracterizadores) se ve confrontada con una movilidad residencial en expansión y con la tendencia creciente a la individualización y la privacidad³.

Cambian las tendencias, cambian los espacios urbanos y cambian los estilos de vida, sin embargo, estas transformaciones no son homogéneas ni poseen un ritmo constante ni generalizado. Las ciudades constituyen un compendio de enclaves discontinuos, autocontenidos y con grados diversos de participación en los flujos y redes de los sistemas urbanos. Estos enclaves poseen formas de identificación colectiva variable, así como mecanismos de articulación interna muy distintos entre sí: formas específicas de sociabilidad y de control social, formas de asociación y de cooperación, determinados mecanismos de integración y de movilización, lugares de encuentro específicos para cada subgrupo. En muchos de estos lugares urbanos circunscritos algunos residentes, que trabajan fuera, son los que menos participan de la cotidianidad, mientras que determinados agentes exógenos al barrio viven el día a día: comerciantes, personal doméstico, empleados en empresas de servicios, restauradores, etc. De igual manera, los residentes de los enclaves participan en diferente medida de la vida económica y social de la ciudad misma o de su zona metropolitana: trabajan fuera de su lugar de residencia, tienen parientes en diferentes distritos o áreas metropolitanas, disfrutan en las zonas de ocio de otros lugares de la ciudad.

Además, hay viejos y nuevos residentes. Para los nuevos la vida de cada ciudad específica y la de cada uno de sus enclaves es algo dado, un punto de partida que hay que tomar en cuenta aunque no genere adhesión. Para los viejos residentes, sin embargo, las mudanzas urbanísticas y sociales chocan con su memoria construida de la ciudad, con las imágenes de un pasado más o menos reciente y con las representaciones de unas relaciones sociales específicas por medio de las que han ido construyendo su identidad y estableciendo el lugar preciso de cada uno. En el caso de Lisboa los ejemplos de los barrios de Alfama y Bica ponen de relieve la importancia de estas imágenes sintéticas de la vida popular urbana, entendidas como patrimonio simbólico compartido (Costa, 1999; Cordeiro, 1997)⁴.

³ Puede parecer una provocación hablar de Lisboa como una ciudad mediterránea, cosa que algún científico social anglosajón estaría dispuesto a sustentar, a partir de esa visión etnocéntrica y posromántica del Mediterráneo y/o la Europa del sur como espacios de la ruralidad, del familismo, del antirracionalismo y del hedonismo cultural. Pero al clasificar a Lisboa como ciudad mediterránea, no hacemos otra cosa que referirnos al genial análisis del geógrafo portugués Ribeiro, para quien "As casas apinhadas, as ruelas tortuosas e estreitas, que os andares altos ou em resalto protegem do sol e do vento, os bairros densos onde pululam crianças e os vizinhos convivem às portas e janelas, as calçadas e as escadinhas, tão mal adaptadas à circulação moderna, com que se vencem as desigualdades do relevo, a separação, às vezes muito brusca, da mancha urbana e do campo que a rodeia, são outros traços de parentesco mediterrâneo das nossas cidades" (Ribeiro, 1987: 97).

⁴ Afirma David Byrne en la introducción a su biografía: "Me hallaba acompañando por la ciudad [Lisboa] a los periodistas ingleses, mostrándoles las sardinas asadas en las calles y actuando de auténtico guía turístico. Estoy lejos de ser un experto, pero soy un entusiasta".

Las relaciones entre nuevos y viejos residentes, en el marco de procesos de mutación social acelerada, tienden a ser conflictivas: unos cambios, que resultan incómodos o desconcertantes para los viejos residentes, y que tienen en los nuevos residentes su chivo expiatorio. Los cambios tienen orígenes y causas difusas, los nuevos residentes son una realidad palpable y definida y sobre ellos se suele proyectar la agresividad que genera la impotencia por no saber leer o ubicarse en un presente que rompe con órdenes claros y previamente establecidos. Río de Janeiro nos ofrece un buen ejemplo. Las imágenes de Copacabana en los inicios de la era del boom turístico internacional nos remiten a un lugar pacífico, lujurioso, confortable y lleno de atractivos naturales y sociales. La mitificación de esta área de playas, hoteles, restaurantes y lujosas residencias no es solamente resultado de los reclamos turísticos internacionales. Los propios sujetos residentes y los ciudadanos de Río han contribuido, día a día, en este proceso de construcción simbólica. Sin embargo, la realidad contemporánea es bien diferente.

El antiguo barrio residencial, ocupado en los años 40 por élites y por capas medias profesionales, va llenándose en los años 60 de grandes hoteles, edificios comerciales, bancos y tiendas con artículos de lujo. Asimismo, dado su carácter de atracción turística, Copacabana se llena de restaurantes, bares y locales nocturnos, que atraen a los residentes de la ciudad y, sobre todo, a los turistas que, a partir de los años 70 empiezan a visitar el barrio de forma masiva. Copacabana se convierte en el paradigma de la voluptuosidad, la transgresión y la tolerancia: cuerpos jóvenes practicando deportes en la playa, el culto a la belleza física, la permisividad sexual y la aceptación de la homosexualidad. Poco a poco, junto a los hoteles y áreas residenciales exclusivas, como las de la avenida Atlántica, van erigiéndose casas de apartamentos minúsculos y hoteles sencillos, para contener la demanda, tanto de los empleados que trabajan en el barrio, como de los turistas de nivel adquisitivo menor. En las laderas de las montañas aledañas se van formando *barrios de favelas*, donde habitan los sectores pobres que van llegando a Copacabana con la ilusión de encontrar un trabajo que, al ser escaso y discontinuo, les va a condenar al paro y a la miseria. La heterogeneidad social llega a límites extremos y la violencia hace su aparición, especialmente como resultado de las extraordinarias desigualdades sociales, incentivadas por la formación de redes delincuenciales vinculadas a la droga y a la prostitución. Los jóvenes marginales se organizan en bandas extraordinariamente violentas, que practican las artes marciales y se dedican al robo, a los asaltos de casas y que caen también en las redes mafiosas. Esta nueva morfología social del barrio ha significado su decadencia simbólica y demográfica, que es paralela a la eclosión de los nuevos centros cariocas de moda: Ipanema, Leblon, São Conrado o Barra de Tijuca, donde tienden a reproducirse procesos similares a los experimentados por Copacabana en décadas anteriores (Velho, 1999).

Estas rupturas y discontinuidades funcionales y morfológicas se relacionan estrechamente con las transformaciones en la composición de la población de Copacabana y con las percepciones de los actores sociales sobre dichos procesos. La población "originaria" del barrio, esto es, la que fue instalándose entre 1940 y 1960, ha ido envejeciendo, hasta el punto en que el 25% de la población es hoy mayor de 60 años. El envejecimiento del barrio es un síntoma claro de que las nuevas familias que se forman huyen de Copacabana, en busca de lugares más seguros y apacibles. Los viejos, menos proclives a la movilidad, resisten en sus residencias, temerosos de salir por la noche, temiendo los asaltos y profundamente añorantes por la pérdida de ese espacio de convivencia y de sociabilidad que el tiempo transformó en un lugar hostil, donde solamente cabe sobrevivir. Lins de Barros (1999) nos aporta el testimonio de un matrimonio que vivió en Copacabana y que rememora el ambiente de la avenida Atlántica en los años 40, cuando la mirada entre los paseantes era el mecanismo a través del que los residentes ejercían el control social y, al mismo tiempo, la forma de aproximación galante entre hombres y mujeres. Ya nada queda de eso en el barrio:

"Los cambios en la ciudad se confirman a través de las transformaciones de los espacios y de las costumbres captadas por una mirada que no consigue reconocer la ciudad como propia, generando no sólo extrañamiento, sino inseguridad. La gente se pregunta '¿quién soy en esta ciudad?', o '¿qué lugar es éste, que no lo reconozco?'. Como los marcos espaciales sirven de apoyo a las remembranzas con las que se construye una memoria

colectiva, las identidades construidas en referencia a aquellas acaban perdiendo su significado" (Lins de Barros, 1999: 49-50).

Indudablemente, los procesos de movilidad creciente de las poblaciones, dependientes del policentrismo y dinamismo económicos, generan unas dinámicas de recreación urbana o de metamorfosis iterativas que contrastan vivamente con la construcción de imaginarios urbanos fijos por parte de los que hemos llamado "viejos residentes". El intento de apropiación simbólica de la ciudad por parte de sus residentes no cuenta con ese dinamismo social y económico que introduce constantemente nuevos actores en la arena urbana, que también despliegan sus propios mecanismos de apropiación y uso del espacio urbano. Viejos barrios obreros, con población envejecida, van mudando su configuración social. En Barcelona el barrio de Gràcia es un ejemplo de barrio obrero donde los antiguos edificios fabriles del sector textil van cayendo a manos de *bulldozers* de ávidos especuladores urbanos y son substituidos por modernos edificios residenciales que son ocupados por una clase media joven, atraída por la personalidad del barrio. Igual ocurre con el barrio de Sants. Sin embargo, en el Raval, la envejecida población obrera va siendo desplazada, poco a poco, por nuevos vecinos venidos de otros continentes, población magrebí, dominicana, india y pakistaní. Aquellos viejos residentes marginales, que han envejecido con el barrio desde la posguerra y fueron interiorizando con los años la imagen estigmatizada de degradación, pobreza y prostitución barata, ven ahora su barrio convertido en una vanzadilla de la nueva ciudad multicultural. El Raval es por ello un buen ejemplo de esa población que el *rapper* carioca Gabriel o Pensador deonoma el "resto del mundo", o que el sociólogo francés P. Bourdieu (1993) califica, en una versión más ilustrada, como los "sumergidos en la miseria del mundo".

Existe una larga tradición en las ciencias sociales, vinculada a los estudios de *ecología social*, y muy en especial a la Escuela de Chicago, que insiste en el análisis de la lucha de los diferentes grupos humanos por el control de los espacios habitados como estrategia para entender los procesos de cambio social. Una de las ilustraciones más expresivas de este tipo de concepciones nos lo proporciona el texto de Roderick MacKenzie (1925), en el que el autor define la *ecología humana* como el "estudio de las relaciones espaciales y temporales de los seres humanos en cuanto son afectados por factores de selección, de distribución y de adaptación vinculados al ambiente" (McKenzie, 1979: 146). Y concluye "las relaciones espaciales entre los seres humanos son determinadas por la competición y la selección, e evolucionan constantemente con la entrada en juego de nuevos factores que perturban las relaciones de competición y facilitan la movilidad" (Ibid.). Este presupuesto analítico, mecanicista, es asumido de manera muy distinta por los diferentes autores identificados como miembros de la Escuela de Chicago.

Dentro de esa misma escuela existen otros enfoques e inquietudes que constituyen lo que, en propiedad, puede denominarse hoy la tradición chicaguense en las ciencias sociales. Aquí la ciudad (Chicago) funcionaba como universo de análisis y las investigaciones urbanas iban orientadas a la caracterización de los diferentes grupos sociales presentes en relación al carácter desviado o no de sus conductas con respecto a los sistemas de valores y normas establecidos. El desconocimiento de las normas sociales vigentes y la marginalidad económica de los colectivos inmigrantes de origen europeo contrastaban con las rígidas normas existentes. Se trataba de una confrontación social entre mayorías y minorías: muchos sociólogos chicaguenses eran de hecho asesores judiciales y se dedicaban a la reinserción social de los "desviados", de los "no integrados" (Anderson, 1918; Shaw, 1930, 1931, 1936; Sutherland, 1937; Thrasher, 1928; Zorbaugh, 1929).

Hoy en día no es posible, como subraya Martinotti (1996), seguir sustentando un análisis de las nuevas formas de morfología urbana sobre conceptualizaciones como *patrones de residencia* o *unidades residenciales*, ya que las relaciones entre población y territorio son tan dinámicas que las perspectivas estructurales nos dicen mucho menos de esa realidad que perspectivas de tipo procesualista. Por otro lado, es indispensable insistir en el análisis de los sistemas urbanos, entendidos como sistemas regionales que integran grandes zonas metropolitanas constituidas por decenas o centenares de municipios, que giran en torno a los

grandes centros urbanos. Finalmente, otra premisa analítica indispensable consiste en considerar las realidades metropolitanas como dimensiones locales de procesos y dinámicas globales.

Para comprender las nuevas dinámicas urbanas y el conjunto de fenómenos y conflictos que van aparejados, será necesario buscar nuevas perspectivas que nos permitan captar aquellas tendencias sistémicas que se observan a nivel transnacional: fenómenos como la llamada "desurbanización"⁵, la creciente multiculturalidad, la desaparición de la función residencial en los grandes centros urbanos, el aumento de infraestructuras y servicios urbanos que se registra paralelamente a la despoblación de las ciudades que son centro de grandes áreas metropolitanas y, en fin, al fenómeno creciente del turismo urbano, por parte de los turistas propiamente dichos y, especialmente, por esos agentes empresariales que se convierten a ratos en "turistas accidentales" (Kasdan, 1988).

Siguiendo las pautas marcadas por Martinotti (1996) y Hannerz (1998b) creemos útil adentrarnos en el análisis de cuáles son las principales categorías de actores sociales en la escena urbana metropolitana contemporánea. El primero de los autores pretende sistematizar el modo como la morfología urbana refleja en diferentes épocas del desarrollo urbano los usos sociales del espacio urbano por parte de los cuatro grupos de población que Martinotti toma en consideración para su análisis. El valor de este tipo de esquema no pretende poseer más que un valor heurístico, como base para suscitar el debate sobre un conjunto de problemas implícitos en las transformaciones urbanas, que no han sido puestas de relieve suficientemente. El modelo de Martinotti posee cuatro fases:

(1) La **ciudad industrial**, caracterizada por una coincidencia casi total entre residentes y trabajadores, con una escasa presencia de lo que el llama *población adicional*. La delimitación del espacio físico de residencia era claro y las dinámicas urbanas hacían posible que las fronteras sociales y espaciales fuesen respetadas.

(2) La **primera fase metropolitana** hace aparición en EEUU en la década de los años 20 y en Europa después de la II Guerra Mundial. Se registra un aumento significativo entre las dos categorías antes citadas, *residentes* y *trabajadores*. A través de medios de transporte privados (EEUU) o públicos (Europa), las clases medias y los obreros se desplazan diariamente desde los suburbios o poblaciones cercanas hasta sus centros de trabajo de los centros urbanos: aparece así la figura del *commuter*.

(3) La **segunda fase metropolitana** se caracteriza por el incremento en el número de *commuters*, así como por la aparición masiva de una tercera categoría de actor social: el *usuario de la ciudad*, esto es, aquella población básicamente nacional que se desplaza periódicamente al centro metropolitano en busca de servicios públicos o privados: universidades, hospitales, comercio, cine o diversión. Casos extremos de esta situación son ciudades como Venecia, donde el número de *commuters*, residentes en los arrabales, supera ampliamente a los residentes en la misma ciudad y donde, al mismo tiempo, el número de usuarios excede de lejos al número de residentes y *commuters* juntos. Otro tanto se podría decir de los centros históricos de cualquier ciudad europea turística, donde, a la masiva ocupación diurna, le sucede por la noche un vacío humano casi absoluto, excepto el personal de vigilancia o limpieza o los escasos residentes en los pequeños hoteles intramuros: tal sería el caso, por ejemplo, de la ciudad de Girona.

⁵ La "desurbanización" se generalizó como un término que pretendía contraponerse a la idea del proceso histórico de urbanización y, más concretamente, al proceso de crecimiento urbano, que corresponde a un tipo de organización morfológica, poblacional y funcional de la ciudad y de sus alrededores. En la práctica, sin embargo, no existe tal desurbanización, visto que aquello que vivimos hoy es la extensión de todos los elementos de los modos de vida urbanos a zonas más distantes de las grandes ciudades. Los "campos" o zonas rurales se reconvierten según la lógica del mercado (ver nota nº 1).

Tomando el ejemplo de Londres, Martinotti destaca la desproporción existente entre los 10 millones de residentes y los 50 millones de *city users*, en su mayoría *turistas* que llegan a la metrópoli por alguno de sus aeropuertos, a los que hay que sumar los que llegan por otros medios de transporte. El porcentaje de *city users* en relación a la población residente es una marca, tanto de la capacidad de atracción de una ciudad, como del nivel de bienestar de los países o regiones de donde proceden los visitantes. Otro ejemplo, que no podemos dejar de citar, es el de Andorra la Vella: una ciudad de 29.028 habitantes en 1985, que recibió en dicho año 12 millones de turistas y compradores.

(4) La **tercera fase metropolitana** es la que acaba de empezar a bosquejarse y tiene en los **agentes de negocios metropolitanos** a la población-símbolo. Este tipo de población, que incluye no sólo a los directivos empresariales, sino a artistas, deportistas de élite, diplomáticos o a profesionales de la cultura, se caracteriza por un grado extremo de desvinculación territorial fija: no viven **en** ciudades, sino **entre** ciudades, **no viajan**, sino que **viven viajando**. Se trata de movilidad en su versión más extrema.

La conclusión más evidente del trabajo de Martinotti podría resumirse así: los *residentes* han sido desposeídos progresivamente de sus ciudades, que ya no les pertenece ni simbólicamente ni materialmente, la ciudad es de los *commuters*, pero todavía más de los *city users* y, cada vez más, de los *metropolitan businessmen*. La hospitalidad que andábamos buscando parece que va orientándose crecientemente hacia los actores más exógenos, pero sobre todo (sin duda) hacia aquellos actores con más poder (adquisitivo y político), aunque de esto nada dice Martinotti.

Hannerz, por su parte, nos plantea una tipología de las "cuatro categorías sociales de personas que tienen un papel de máxima importancia en la formación de ciudades mundiales contemporáneas" (Hannerz, 1998b: 207). Estas cuatro categorías son: los empresarios transnacionales, los habitantes procedentes del Tercer Mundo, los especialistas en actividades expresivas y los turistas. Los paralelismos entre las dos clasificaciones son evidentes, si bien la caracterización, los énfasis y los alcances teóricos son diferentes. Tanto los empresarios transnacionales como los especialistas en actividades expresivas

□<□ a social y violencias de todo tipo. Obviamente si andamos buscando categorías sociales para comprobar los dispositivos urbanos para ejercer la hospitalidad, ciertamente ésta es una población olvidada, no prevista y, sin embargo, absolutamente imprescindible: cómo funcionarían aeropuertos, hoteles, servicios de limpieza y otras tantas actividades imprescindibles en una metrópoli sin esta población?

HOSPITALIDAD Y VIVENCIA DE LA CIUDAD

El cuadro resultante del análisis precedente nos conduce a concluir que en relación al concepto de *población* utilizado por Martinotti, como categoría neutra y descriptiva, tenemos la necesidad de elucidar la cuestión de la condición social de los habitantes de la ciudad y de sus agregados metropolitanos. Esta dimensión constituye, sin duda, una cuestión enojosa que quita brillo a la connotación esplendorosa de esa **tercera generación de metrópolis**, pues nos recuerda que el **conflicto social** no era una constante solamente en la ciudad industrial, sino que el conflicto sigue existiendo aunque se haya desplazado de lugar y aunque tenga otros protagonistas: acordémonos de Copacabana y de la lucha callejera entre los jóvenes marginales, los viejos residentes y los turistas. La cuestión nos parece clara en cuanto al sentido y a la orientación de los procesos de metropolitanización: a lo largo de esos cuatro estadios del modelo de Martinotti podemos asistir a la metamorfosis de una **ciudad de ciudadanos** en una **metrópolis de consumidores**.

En esta metamorfosis, sin duda, podemos constatar la alianza o, como mínimo, la sincronía y direccionalidad de esfuerzos entre los poderes públicos metropolitanos y los gobiernos nacionales y los agentes económicos privados, principalmente inmobiliarios y comerciales. Las motivaciones son distintas e, incluso, pueden existir notables diferencias de método y de priorización, pero sin duda es mucho más rentable para todos substituir a las poblaciones obreras y a las clases medias en el centro de las grandes ciudades por hoteles, sedes

empresariales, bancos o palacios de congresos. El precio del suelo urbano y el de los servicios crece de manera desmesurada hasta convertirse en algo exclusivo, que solamente está al alcance de esas élites categorizadas por Hannerz y Martinotti. Los centros urbanos en su esplendor posmoderno son algo así como las imponentes escenografías operísticas que, según como se orienten los focos de la iluminación, dejan ver al trasluz todo la urdimbre caótica de la tramoya.

El conflicto social se puede desplazar espacialmente para que no afecte a los visitantes ilustres, hasta las *banlieues*, los suburbios o los barrios dormitorio periurbanos. Los *metropolitan businessmen*, como los aristócratas y la burguesía industrial de antaño nunca se han mezclado con los sectores subalternos. Pero los viejos conflictos del industrialismo se reproducen, y de forma creciente, en nuevos escenarios y con nuevos protagonistas. El viejo encono territorial y cultural entre payos y gitanos se convierte ahora en conflictos étnicos y religiosos. Son los viejos urbanitas obreros pobres los que, como representantes de la sociedad receptora tienen la función de mantener a raya a esa legión internacional de desposeídos que se acerca a Europa y al resto de países occidentales, estimulados por imágenes televisivas de opulencia y bienestar. Una opulencia y un bienestar a la que no están convidados. No lo están porque no son ciudadanos, esto es, porque todavía no son consumidores. El viejo concepto de ciudadanía latina, entendida como el derecho al comercio y al sufragio ha perdido en el largo camino uno de sus dos atributos. Sin duda, la cuestión de la ciudadanía, desdibujada cada vez más en aras del globalismo y del imperativo de una competitividad que todo lo puede, es la cuestión central a replantear. El sufragio y la democracia misma han perdido en este proceso la mayor parte de su fuerza y de su papel moral.

Las metrópolis, dejados en un segundo plano desde hace mucho tiempo sus residentes (esto es, sus contribuyentes y sus ciudadanos con derecho a voto), se han especializado cada día más en crear grandes infraestructuras, equipamientos y servicios de acogimiento. En este sentido cada día más las ciudades son espacios de hospitalidad para los visitantes. Pero a diferencia de lo que propone la Biblia en su pasaje sobre el Buen Samaritano, se trata de una hospitalidad selectiva, vinculada al consumo. Los que no pueden consumir quedan excluidos. Pero también entre los que consumen hay rangos y estratificación. No todo el mundo puede ir a cenar al Hotel Juan Carlos I de Barcelona, por supuesto. Junto al **acogimiento**, que podemos considerarlo como el trato neutro a un cliente, por ejemplo al turista de tour-operador, existe una categoría añadida, que denominamos **afabilidad**. Esta afabilidad es la que describen los viajeros y turistas pioneros cuando llegaron, como primeros visitantes foráneos a paraísos no comerciales, donde nunca había puesto el pie un turista: ellos no eran clientes, no existía tal categoría, solamente podían ser tratados como amigos y, además, amigos para siempre⁶.

Ese conocido lema de las Olimpiadas de Barcelona, un buen eslógan de algún importante creativo publicitario, tiene mucho de verdad. Hay momentos concretos en la historia de una ciudad en que la población civil, bajo la forma de voluntariado organizado o no, se lanza a la calle y crea un ambiente festivo y afable que contagia al visitante. Sin embargo, no nos engañemos, lo que hay detrás de un éxito de ese tipo es la estructura empresarial, que organiza, distingue y atiende a cada visitante como consumidor, según categorías claramente establecidas. La experiencia con la Expo de Lisboa o de Sevilla son claramente paralelas a la de Barcelona. El análisis de eventos de este tipo, de igual manera que el análisis del turismo nos puede proporcionar mucha luz sobre el tema que estamos debatiendo hoy.

Con la generalización del turismo como práctica dominante durante el tiempo libre se desarrolla toda una industria que pretende conciliar una "economía política del turismo" con una economía política de los

⁶ El concepto de **acogimiento** se asocia a la capacidad hotelera que se puede evaluar cuantitativamente en una relación entre calidad del servicio y precio.

sentimientos" (Fortuna, 1999: 51). Según Fortuna, el caso de la explotación del *sentimiento de hospitalidad* forma parte de la "fabricación comercial del espíritu hospitalario, cuyo resultado final se asienta en un principio particular de reciprocidad" (Fortuna, 1999: 53): quien invita, ofrece simpatía y, a cambio, quien acepta la hospitalidad, deja unos recursos financieros. Con todo, este extraño proceso de conversión de turistas en familiares y fieles amigos es definido en sus términos por la "comunidad de simpáticos ciudadanos" que los acoge⁷.

Esta producción de imágenes, hoy tan presente en todas las grandes metrópolis, se lleva a cabo haciendo coincidir el momento de los desplazamientos masivos de turistas con los momentos ceremoniales más importantes en la vida de la sociedad receptora. Nos referimos tanto a las *fiestas populares* como a los *grandes eventos excepcionales*, promovidos por la convergencia de intereses locales y nacionales.

En el caso de las *fiestas populares*, su recuperación y actualización se produce de diferentes maneras. Su utilización política constituye un proceso bien conocido, ya estudiado a propósito de las "marchas populares" del mes de junio en la ciudad de Lisboa por Graça Cordeiro (1997), que nos proporciona abundantes elementos de reflexión. De manera complementaria nos enfrentamos a procesos de negociación en los que las poblaciones locales buscan un beneficio particular del hecho de verse expuestos constantemente a las miradas extrañas de los visitantes. El caso de Alfama en Lisboa, estudiado por A. Frimino da Costa (1999) es ejemplar. Esta apertura del barrio al exterior supone también un proceso de articulación de las fiestas del barrio con el calendario de las *Festas da Cidade* en el mes de junio.

En el caso de los *grandes eventos* urbanos hablamos de una escala local, que ya no es el barrio sino la metrópolis misma. El sentido de estas grandes ocasiones es dinamizar la ciudad económica y culturalmente y, al mismo tiempo, ganar terreno en esa especie de competición simbólica por la primacía de cada ciudad y de su imagen a nivel internacional. Éste ha sido el caso de Sevilla, Barcelona y Lisboa y también lo será en Oporto el año 2001.

Los actores sociales urbanos, sea cual sea su posición dentro de la textura urbana, participan de esa producción simbólica de significados. Viven en o de la ciudad y participan de muy diferentes maneras en esa parte de la actividad urbana que consiste en ser ellos mismos frente al Otro. Son plenamente actores, porque actúan y porque a la vez representan en el sentido goffmaniano del término. La ciudad-teatro va ganando terreno en los nuevos escenarios de la globalización.

Y para acabar nos permitirán que les contemos un **chiste de andorranos** que hace referencia al tema del que hemos venido hablando: la ciudad de residentes y la ciudad de visitantes. En este caso se trata de la situación de los obreros extranjeros residentes en Andorra (sin derecho de paro, con despido libre y con una gran carestía en la vivienda) y a los turistas, compradores y otros visitantes del Principado.

"Dice que... había una vez un andorrano rico que antes de morir se dió en herencia a la iglesia una buena parte de su patrimonio. Así que cuando murió llegó recomendado al Cielo y fue muy bien recibido por San Pedro, que le acomodó en un buen lugar. Pasados unos meses el hombre estaba aburrido pues, además de seres angélicos que rezaban todo el tiempo, no sucedía nada. Así que fue a San Pedro y le pidió si podía visitar el Infierno, pues tenía curiosidad. San Pedro, aunque extrañado, le dejó hacer. El hombre llegó al Infierno y fue muy bien recibido. Aquello era otra cosa, allí había diversión y desenfreno, mujeres lujuriosas y fiesta permanente. Estuvo una larga temporada y decidió volver al cielo para decirle a San Pedro, que le habían tratado tan bien, que había decidido quedarse en el Infierno. Llamó a la puerta y le contó a San Pedro su

⁷ En Portugal se realizó hace unos años una campaña turística muy significativa por parte del Instituto de Comercio Exterior (ICEP), bajo el lema: "Portugal... con los brazos abiertos".

decisión. A lo que éste le contestó que, si se marchaba entonces del Cielo, ya no podría volver nunca más, aunque estuviera recomendado. Al hombre eso le pareció igual y volvió enseguida al Infierno. Cual no sería su sorpresa cuando, al entrar, le cogieron dos demonios y le echaron al suelo, que quemaba, y no pararon de pegarle durante horas. Cuando pararon les preguntó qué había pasado y qué había hecho él para que le trataran así. Dónde están las fiestas, las mujeres y la diversión. A esto le contestaron, qué te creías que iba a ser lo mismo estar aquí de visitante que de residente?"

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON, NEILS (1961), *The hobo*, Chicago, The University of Chicago Press [ed. orig. de 1918].
- APPADURAI, ARJUN (1990), "Disjuncture and Difference in the Global Cultural Economy", en FEATHERSTONE, M. (COMP.): *Global Culture*, Londres, Sage, pp. 295-310.
- APPADURAI, ARJUN (1991), "Global Ethnoscapes: Notes and Queries for a Transnational Anthropology", en FOX, R. (COMP.): *Recapturing Anthropology. Working in the Present*, Santa Fe, School of American Research Press, pp. 191-210.
- BECK, ULRICK (1998), *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*, Barcelona, Paidós, pp. 99-159.
- BELL, DANIEL (1973), *The coming of post-industrial society. A venture in social forecasting*, Nueva York, Basic Books [El advenimiento de la sociedad post-industrial: un intento de prognosis social, Madrid, Alianza, 1976].
- BOENAU, B., NIRO, K. (1983), *Post-industrial society*, Lanham, University Press of America.
- BOURDIEU, PIERRE (1993), *La misère du monde*, Paris, Seuil.
- CASTELLS, MANUEL (1997-1998), *La era de la información*, Madrid, Alianza editorial, 3 vols.
- CASTRO, C. (1999), "Narrativas e imagens do turismo no Rio de Janeiro", en VELHO, G., *Antropologia urbana. Cultura e sociedade no Brasil e em Portugal*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, pp. 80-87.
- CLARK, DAVID (1985), *Post-industrial America: a geographical perspective*, Nueva York, Methuen.
- COHEN, ANTHONY (1993), "The Future of Self. Anthropology and the City", en COHEN, A.; FUKUI, K. (COMPS.), *Humanising the City?*, Edinburgh, Edinburgh University Press, pp. 201-221.
- CORDEIRO, GRAÇA (1997), *Um lugar na cidade. Quotidiano, memória e representação no bairro da Bica*, Lisboa, Dom Quixote.
- CORDEIRO, G. I., DA COSTA, A. F. (1999), "Bairros: contexto e intersecção", en VELHO, G., *Antropologia urbana. Cultura e sociedade no Brasil e em Portugal*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, pp. 58-79.
- CROOK, S., PAKULSKI, J., WATERS, M. (1992), *Postmodernization: change in advanced society*, Londres, Sage.
- FEATHERSTONE, M. (COMP.) (1990), *Global Culture*, Londres, Sage.
- FEATHERSTONE, M., LASH, S. (COMPS.) (1999), *Spaces of Culture*, Londres, Sage.
- FIRMINO DA COSTA, ANTÓNIO (1999), *Sociedade de bairro*, Oeiras, Celta Editora.
- FORTUNA, C. (1999), *Identidades, percursos, paisagens culturais. Estudos sociológicos de cultura urbana*, Oeiras, Celta.
- FRADIQUE, T. (1999), "Nas margens... do rio: retóricas e performances do rap em Portugal", en VELHO, G., *Antropologia urbana. Cultura e sociedade no Brasil e em Portugal*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, pp. 121-140.
- FRIEDMAN, JONATHAN (1990), "Being in the World: Globalization and Localization", en FEATHERSTONE, M. (COMP.): *Global Culture*, Londres, Sage, pp. 311-328.
- FRIEDMAN, JONATHAN (1995), *Cultural Identity and Global Process*, Londres, Sage.
- GABRIEL O PENSADOR (1993), "O resto do mundo", en el CD titulado *Gabriel o Pensador*, Sony Music (Brasil).
- GANNON, M. ET AL. (1994), *Understanding global cultures. Metaphorical journeys through 17 countries*, Londres, Sage.
- GARCÍA-CANCLINI, NÉSTOR (1990), "Culturas híbridas, poderes oblicuos", en IBID., *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*, México, Grijalbo, pp. 263-327.
- HAGE, JERALD (1992), *Post-industrial lives: roles and relationships in the 21st century*, Londres, Sage.

- HALL, P. (1996), "La ville planétaire", en *Revue Internationale des Sciences Sociales*, nº 147, pp. 19-30.
- HANNERZ, ULF (1998a), "Cosmopolitas y locales en la cultura mundial", en HANNERZ, U.: *Conexiones transnacionales*, Madrid, Cátedra, pp. 165-180.
- HANNERZ, ULF (1998b), "El papel cultural de las ciudades mundiales", en HANNERZ, U.: *Conexiones transnacionales*, Madrid, Cátedra, pp. 205-225.
- HARVEY, DAVID (1998), *La condición de la posmodernidad: investigación sobre los orígenes del cambio cultural*, Buenos Aires, Amorrortu.
- HEILBORN, M. L. (1999), "Corpos na cidade: sedução e sexualidade", en VELHO, G., *Antropologia urbana. Cultura e sociedade no Brasil e em Portugal*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, pp. 98-108.
- KASDAN, LAWRENCE (1988), *El turista accidental*, Warner (116 min.).
- LEEDS, ANTHONY (1976), "La sociedad urbana engloba a la rural: especializaciones, nucleamientos, campo y redes; metateoría, teoría y método", en HARDOY, J. E., SCHAEDEL, R. P. (COMPS.), *Las ciudades de América Latina y sus áreas de influencia a través de la historia*, Buenos Aires, SIAP, pp. 317-336.
- LINS DE BARROS, M. M. (1999), "A cidade dos velhos", en VELHO, G., *Antropologia urbana. Cultura e sociedade no Brasil e em Portugal*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, pp. 43-57.
- MARTINOTTI, G. (1996), *The new social morphology of cities*, Paris, Unesco, MOST Discussion Paper Series, nº 16.
- MCKENZIE, RODERICK (1979), "Les rapports de l'écologie humaine avec l'écologie végétale et animale", en GRAFMEWYER, Y., JOSEPH, I. (COMPS.), *L'École de Chicago. Naissance de l'écologie urbaine*, Paris, Aubier, pp. 145-162.
- PAIS DE BRITO, J. (1999), "O fado: etnografia na cidade", en VELHO, G., *Antropologia urbana. Cultura e sociedade no Brasil e em Portugal*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, pp. 24-42.
- RIBEIRO, ORLANDO (1987), *Portugal. O Mediterrâneo e o Atlântico*, Lisboa, Livraria Sá da Costa Editora.
- ROBERTSON, R. (1992), *Globalization. Social theory and global culture*, Londres, Sage.
- SASSEN, S. (1991), *The Global City*, Londres, Princeton.
- SAVITCH, H. V. (1991), *Post-industrial cities: politics and planning in New York, Paris, and London*, Princeton (NJ), Princeton University Press.
- SENNETT, RICHARD (1999), "Growth and Failure: The New Political Economy and Its Culture", en FEATHERSTONE, M.; LASH, S. (COMPS.): *Spaces of Culture. City-nation-World*, Londres, Sage, pp. 14-26.
- SHAW, C. (1930), *The Jack-Roller: a delinquent boy's own story*, Chicago, The University of Chicago Press [reed. de 1966].
- (1931), *The natural history of a delinquent career*, Chicago, The University of Chicago Press.
- (1936), *Brothers in crime*, Chicago, The University of Chicago Press.
- SIMOËS, MANUEL (1998), *David Byrne. Biografia autorizada*, Lisboa, Publicações Europa-América, Mem-Martins.
- SUTHERLAND, E. H. (1937), *The professional thief by a professional thief*, Chicago, The University of Chicago Press.
- THRASHER, F. M. (1928), *The gang: a study of 1313 gangs in Chicago*, Chicago, The University of Chicago Press.
- TOURAINÉ, ALAIN (1969), *La société post-industrielle*, Paris, Denoël [*La sociedad post-industrial*, Barcelona, Ariel, 1971].
- (1993), *Crítica de la modernidad*, Madrid, Temas de Hoy.
- VELHO, G. (1999), "Os mundos de Copacabana", en VELHO, G., *Antropologia urbana. Cultura e sociedade no Brasil e em Portugal*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, pp. 11-23.
- WALLMAN, SANDRA (1993), "Reframing Context. Pointers to the Pos-industrial City", en COHEN, A.; FUKUI, K. (COMPS.), *Humanising the City?*, Edinburgh, Edinburgh University Press, pp. 52-66.
- ZORBAUGH, H. W. (1929), *The Gold Coast and the slum: a sociological study of Chicago's near North Side*, Chicago, The University of Chicago Press.

Frank R. Werner

**SIMPLY DIFFICULT?
THE NEW SIMPLICITY – A PROBLEM FOR ARCHITECTURE AND TOWN-PLANNING**

"It makes no sense inventing something unless it is going to be an improvement." (Adolf Loos)

To 'build simply', one might suppose, is the easiest thing in the world. But the history of architecture and design tells us a different story. The simple artefact can be anything from lofty to trivial, moralistic to destructive, rigorous and reduced to formless. Conversely however, the complex artefact may be either attention-grabbing or lofty, informative or moralistic, meaning-laden or reduced and rigorous. The dilemma is evident. To build simply, to design simply is, both in theory and practice, an extremely complex undertaking.

It is an undertaking that has once again become a focal point of debate in the architectural journals and schools, placed on the agenda by one of the 'terribles simplificateurs' whose dominion is at present so effective, Vittorio Magnago Lampugnani. One might have thought the slogan 'build simply' had never been uttered, or that the gaudy bunch of theories it draws on had never before been proffered as a saving draft for an architectural world in terminal decline, so confidently does Lampugnani, in his slender volume *The Modernity of Permanence*, confront us with his insights:

"The truth [Lampugnani says] is that radical modernism has turned every design concept into a painting or sculpture, [...] drawing it away from its specific context and purpose and the intimate conditions of its medium. [...] And it is precisely this process of abstraction that robs the concept of its close relation to the human. It is kept at arm's length from the practical conditions that would otherwise bond it with reality and divorced from the principles of craftsmanship that would root it in a certain tradition. As a result it often loses its innate functionality and almost always its intelligibility. The design concept has become as esoteric as modern art. This unfortunate development must be stopped. Not in order to return to the opulent forms of the 19th century or indulge in incredible neo-Baroque fantasies, but for the sake of a more careful and subtler abstraction. An abstraction that takes its starting point in the complexity of the concept itself and gradually strips it of all that is superfluous, reducing exaggeration to its proper measure and simplifying the basic elements of structure – and thus clarifying the central intentions of the design."¹

These are the words of the former director of the *Deutsches Architekturmuseum* (the German Museum of Architecture).

In this pot-pourri of novel-sounding insights, Lampugnani's own "central intentions" are difficult enough to detect. Drawing on the language of some of the most notorious design handbooks of the 1930s,ⁱⁱ he does not hesitate to label designs and artefacts 'good' and 'bad' – that is to say reprehensible. And he prescribes a seven-point catharsis for modern building: "simplicity, density, silence, order, convention, permanence, precision". The same person who, only a short time ago (on the occasion of the Berlin IBA, 1984/87), was vociferously promoting a formally luxuriant search for meaning, now finds himself attacking the postmodern quest for a new semantic. With equal vehemence he rejects the deconstructive (or decompositional) critique of current design conventions. Not even the ostensibly undisputed achievements of the age are safe from his onslaught: "A villa by Richard Meier or a tower by Norman Foster may be beautiful and striking but they do not represent our generation. They are too elegant, too smooth, too airy, too credulous of progress – altogether too optimistic."

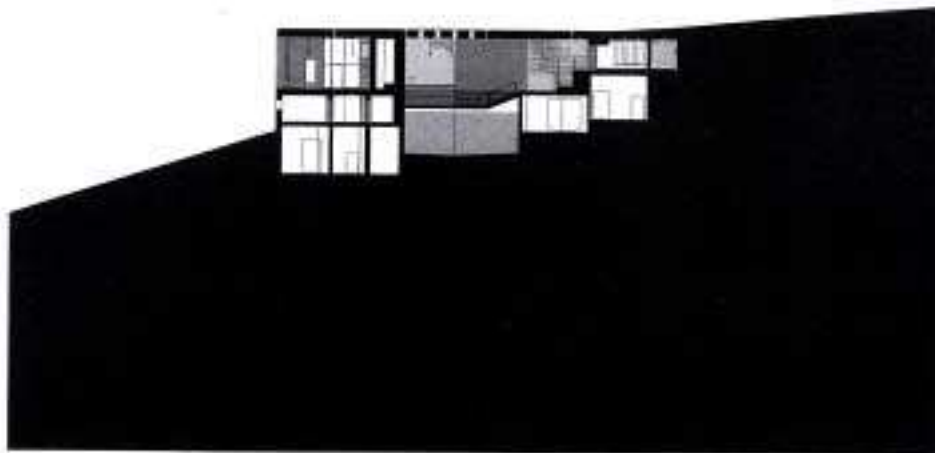
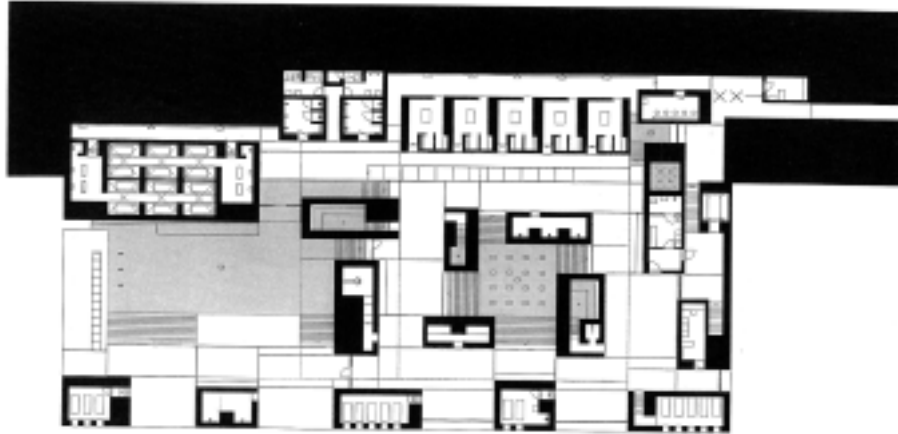
Openly and unashamedly Lampugnani aligns himself with the powers of conservatism, turning the page back to an earlier paradigmⁱⁱⁱ. For the program he reveals is anti-modern to the core – as anti-modern as the vacant formulas that are currently spreading virtually unhindered across the face of Berlin. Denouncing architectural pluralism as "the confusing multiplicity of apparent alternatives", this usurper of "new simplicity" calls for a return to the tried and tested values of yesterday – according to the adage that in the old days things were in any case better. Doing so he is scarcely able to camouflage the anti-enlightened stance of what – to put it mildly – one might call his political critique of culture.

Lampugnani's questionable instrumentalization of simple building and shaping should not mislead us into thinking that simplicity of form is ipso facto reactionary. A glance at the history of architecture shows that every age had its 'new simplicity', although the reasons for this were always different. Thus in 1788 an anonymous author published one of the most important treatises of late baroque classicism, entitling it *Inquiries into the Character of Buildings; on the Relation between Architecture and the Fine Arts and on the Effects that These Should Produce*.^{iv} Like a golden thread the epithet 'simple' runs through this enlightened tract, which concentrates entirely on the effect of buildings on people. Simplicity, the author enjoins, should be the keynote of plan, silhouette, interior, furnishings, decor and choice of materials, and the details that constitute this simplicity should be executed with the greatest care. – The simple making of simple objects has indeed always been a concern of men and women, albeit in different social contexts and subject to varying connotations and readings. It is almost with melancholy that one thinks of cultures such as Japan, where the 'simple house' – and still more so its sensually ascetic interior appointments – has for centuries been conceived as a 'man-made philosophical continuum', a 'thought-construct' whose world-view transcends time and space in the sureness of its forms and its unquestioned sense of obligation.^v

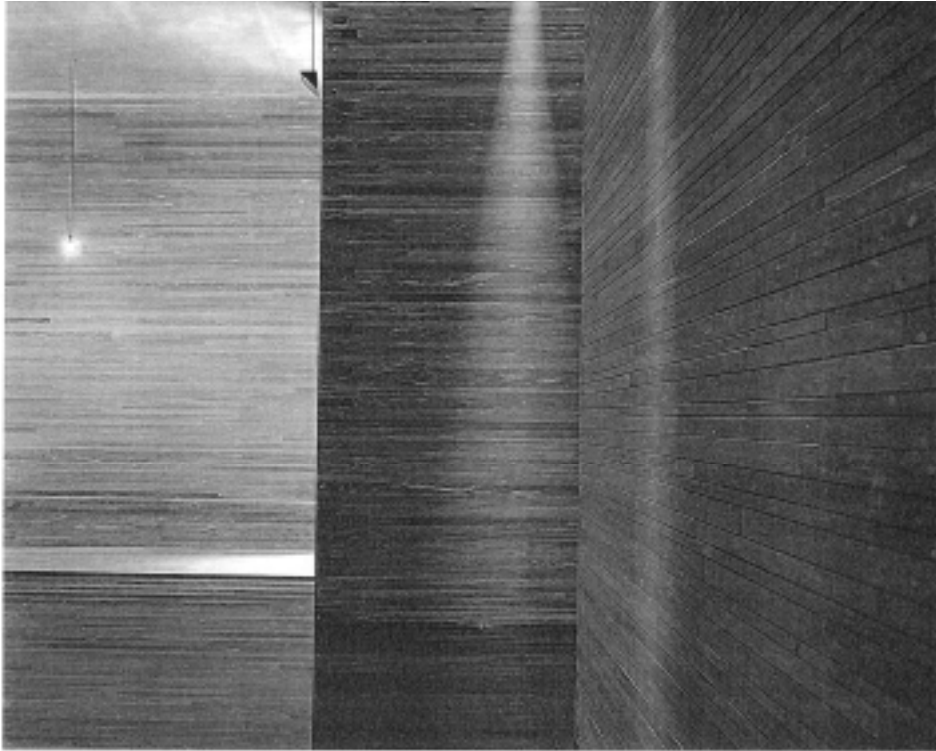
Topical interest, both national and international, in 'simple' building and design focuses less, however, on history than it does on problems of ecological economy, and here it is the example of young international architecture – including a number of Austrian, German and Swiss practitioners – that is now setting the pace. And setting it in a direction that contrasts markedly, one must say, with the navel-gazing architectural banalities of the new Berlin or the no less irrelevant debate on architectonics that has turned that city into a minor battlefield.

Kenneth Frampton has taken a very clear stance on these matters. He believes one can find "in the tradition of new building" architects who 'build simply', "[...] following the distinction made by Max Bill between concrete architecture and concrete art".^{vi} This reminds one of Adolf Loos's remark: "The house is conservative, the work of art revolutionary. That is why people love houses and hate art". Both statements – Frampton's as well as Loos's – indicate an awareness of the divide between the object made for use and the object made for art, between the pragmatic and the transformed. Both accept the functional and reject the artistic. And it is this awareness that informs the work of architects like Guyer and Gigon, Diener and Zumthor. Frampton also counts Steven Holl among this group, for he opposes "the fetish of making materials and details into an end in themselves [...] especially when this is divorced from content or context" – a judgement Holl himself corroborates when he writes: "for me, material is just a tool to express concept. If there's no concept, then the result is uninteresting... Material is the flesh giving form and space to the concept. The danger in this whole discussion is that the material could become an end in itself. That would be rather pathetic".^{vii}

If, however, one looks more closely at Zumthor's thermal baths in Vals for example – a building that has been called both "archaic" and "atavistic" – the danger of such clear distinctions soon becomes evident. For Zumthor's approach in this building is neither programatically 'simple' (in the sense of functional) nor conceptually 'economical', let alone ecological. What it represents is the sculpturally transcendent product of a sensualist aesthetic.



A second group of 'simple builders', harshly criticized by Frampton, comprises architects who "appear to have succumbed to the hallucinatory effects of the media". He is thinking of design teams like Herzog and De Meuron or Sumi and Burkhalter. This criterion also seems to me highly questionable, as I hope to show later. A third group, among whom he includes John Pawson, is that of the protagonists of "zero degree architecture", as he calls it, though he means the term positively enough. This minimalist approach to building responds, in his opinion, to the "escalating cacophony of the modern world with a palpable stillness - a *beinahe nichts* - in which the grain of a single material is the only allowable figure". To avoid misunderstandings it must be added that architects like Pawson and Chipperfield, or kindred designers, have nothing whatever in common with reactionary social attitudes.



Have we not for years now, not to say decades, been experiencing a de facto renaissance of objects-as-archetypes – clever, even sophisticated archetypes based on Aldo Rossi's, Robert Venturi's or Christopher Alexander's concept of the simple underlying forms of all design? What is genuinely new on the other hand is the approach to the concept of materiality and its appropriate expression. For modern composite and bonded materials simply have too many qualities to be expressed simultaneously in any artefact. No underlying form can penetrate all these strata, and materiality breaks away as a result (as in many timber or concrete buildings), taking on independent existence and value and becoming itself a guarantor of "presence" and immediacy.^{viii} Martin Steinmann comments: "Things show their presence, inscribed in their materiality. Conversely, materiality itself shows its presence."^{ix} Hans Frei sees in this

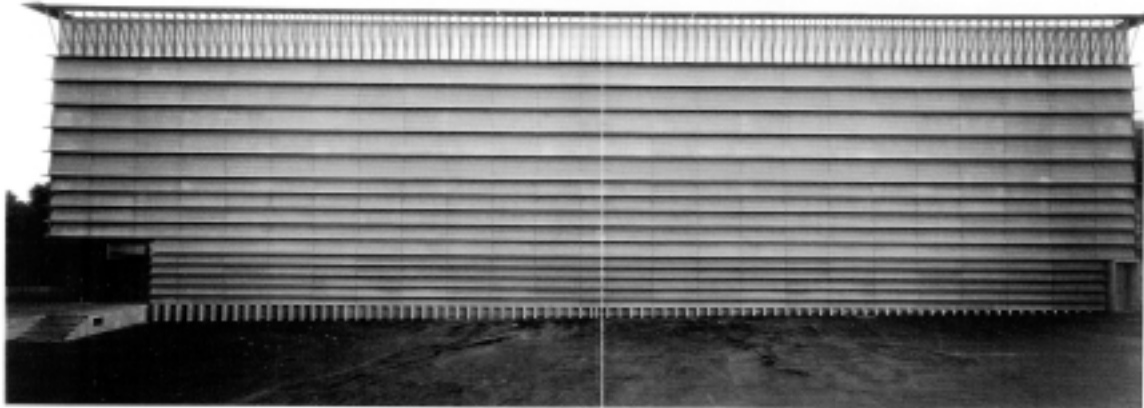
“the disjunction between inner and outer, revamped in terms of the indifference of material to form and form to construction. Spatial construction, it follows, can be left to the general contractor. At the very least it becomes a subordinate issue, far removed from the complexity of surface proper to the facade. It is this complexity, now, that constitutes the real mystery of architectonic creativity.”^x

Minimalist architecture draws its inspiration here from high-tech materials; *arte povera* architecture and *arte povera* design from the theories of Joseph Beuys, according to which "poor materials" have to be enhanced and charged with mental energy. The question in both cases is no longer what role a particular material is intended to play within a construction but what optical effect it can achieve. The new motto, according to Christian Sumi, is therefore to "forget about the material, look at its effect". Like certain designers, he says:

“we must look for the magic of our materials beyond the limits of semantic definition. For us the materials with which we work are magic in themselves and our task is to differentiate between and exploit their sensual qualities. The concept of aura is over-used, but it is important here. If we are hesitant to elaborate on the subject, it is out of carefulness and respect.”^{x1}

Catalogues of building materials and ready-made products seem the immediate source of inspiration for this type of 'simple building', which frequently resorts to ready-made industrial or craft products for its facades: industrial glass for a museum extension in Winterthur (Gigon & Guyer), traditional wooden shingles for a chapel in Sumvigt-bei-Disentis (Zumthor), cast iron manhole-covers for a residential and commercial block in the centre of Basel (Herzog & De Meuron). And not infrequently these ready-made products are transformed very simply, even archaically, into something quite new in appearance. "In this way Herzog & De Meuron transform the image of a transformer coil into a signal box at the main railway station in Basel and a pile of wood in a timber-yard into the layered facade of the first Ricola factory". The object seems to be to create architecture by metamorphosis out of the banal images of everyday. Or a small six-storey office comes into being in the area behind the central station in Basel, a quality product from the renowned design team of Diener & Diener "crazily enough not decked out with the usual self-referential features of architecture as architecture", as Klaus-Jürgen Bauer remarks.^{xii} The iron oxide that has formed on the concrete facade creates what Martin Steinmann calls "an impression of poverty appropriate to the streets behind the station where the rust from passing trains alters every facade". A modest building plays consciously with banality, which seems to constitute a central aspect of its claim to quality. Up to now, however, it has not been customary to use the term banal in a positive sense of architecture or design products. The emphatic poverty of the facade stands, it must be added, in conscious contrast to elegant details, like the bronze frames around the windows of this Basel building. For, as Steinmann notes, "a building must hold meanings in balance and suspense".^{xiii}





How does 'simple building' approach the question of total form and its expression? Two different tracks are evident. One sets out to create a "strong form" – and here the visible construction is not identical with the actual construction. This latter is wrapped and condensed in a form determined not by constructional principles but by "criteria drawn from the psychology of perception." The focus is on mass and tectonics, sometimes overemphasized, sometimes questioned. Architects and designers approach the issue of form "by encapsulating the real construction in order to dramatize the visible construction".^{xiv} It is a trend recognizable from the time of Mies van der Rohe's celebrated buttress for the Pavilion of the German Reich at the Barcelona World Fair of 1928-29, later developed for the Haus Tugendhat in Brünn (1930), or again from his world-famous "corner-solution" for Alumni Memorial Hall (1945-46) on the I.I.T. site in Chicago.

The second variant is what Hans Frei calls the creation of a "specific form" intrinsically linking function and surface. The facade sets out in this case to reflect the specifics of the brief; "materials serve as repositories of meaning", as they can readily be seen to do in the copper-laminated signal-box of the Wolf goods-yard in Basel. As if the copper wrapping were a sort of armour protecting the electronic control systems inside the building from the electromagnetic smog outside. Herzog & De Meuron have, according to Frei, succeeded in "translating the mental energy of the 'Feuerstelle' installation which, as Beuys' assistants, they created for the Basel Museum of Contemporary Art, into the electronic age".

In both these cases the principle of simplicity consists in structuring the facade to be "as viewer-friendly an interface as possible, both expressively powerful and readily understood". The outer skin of a building becomes in this way a "locus of resistance against pure fiction, a negotiating-place for the truth of vision."^{xv} Against this – or complementing it – stands the clear influence of an aesthetics of economy whose aim is to establish the constructive unity of interior and exterior, the economic interdependence of structure and form and ecological adaptation to the (local) status quo. Thus in certain areas of Europe wooden buildings, rigorous in line and "clean" in structure, have assumed the status of a "journeyman's entrée into the regional architectural scene". They demonstrate the rejection of all that is modern and exalted on the one hand or imported and alien on the other. Their vision is directed to what, though banal and everyday, is nevertheless functional and effective, and this vision has brought with it a new and subversive invigoration of the simple, traditional purpose-designed building. A very practical side of this is that such buildings have always been cheaper and more environmentally friendly than any of the unloved modern implants. "Out of need an ethical principle has developed"^{xvi} which architects in certain regions (notably the Swiss cantons of Vorarlberg and Tessin) have been able to incorporate almost seamlessly into a striking program of "new old-simplicity".

If these various, heterogeneous strategies for 'building simply' finally meet, it is at the level of perception. Martin Tschanz is right when he sees precisely in "these buildings that appear so simple, even bleak at first [...] a deeper, sensual multiplicity of meaning" – often a greater multiplicity than postmodern architecture was able to achieve. The result, not infrequently, is "effects of impressive beauty that can be enjoyed without any previous knowledge".^{xvii} Despite our enjoyment of these effects, however, it cannot be a matter of indifference whether this architecture aspires to a "minima aesthetica", to "banality as subversive strategy", or whether its practitioners have consciously embarked on a program of "added meaning", rejecting the idea of transforming the physical artefact into an autonomous aesthetic object (a project in which classical modernity also failed) in favour of placing simple constructs in a precisely shaped cultural and political frame.

The question whether the 'new simplicity' has affected contemporary urban planning – and if so how and where – cannot easily be answered. So many conflicting claims can be made – city centres versus suburbs, national strategies versus global, places versus non-places, reconstruction versus deconstruction – that no definitive statement is possible. Nevertheless, on the basis of what I have been saying here, four different modes of influence can be at least concretely described:

1. The autistic individual building – viz. the building that stands in an urban context and makes a significant statement but is unable or unwilling to enter into any sort of dialogue with its context or the men and women who use it.
2. The "dead city" (after a metaphor of Ernst Jünger's and Jean Baudrillard's). If simplicity in an urban context allows itself to be instrumentalized by monolithic energies – either by untrammelled capital and power or by the *idée fixe* of urban totality to be realized by main force (cf. Hausmann's Paris or Stimmann's Berlin) – then the sum of simplicities (in themselves acceptable) will inevitably add up to blank domesticity, petrification and the exclusion of anything approaching presence.
3. The city as the normal case. Simplicity can achieve great things in an urban context when it sees itself calmly and modestly as a complement to the urban whole and its users, a regenerative ingredient within the spaces of the contemporary city, furthering and fulfilling thought and emancipation.
4. The unbroken power of the line. Building in lines, suburban terraces, residential rows, seems to me, despite the objection that it is merely a reanimated relic of classical modernism, perhaps the most fruitful statement of simple building currently available. It is open to amelioration and refinement both at the ecological and constructional levels as well as to quantum leaps of improvement in the design of interior living space. Where this happens it continues to represent almost the only building project able to halt the breakdown of settlement patterns and even create compelling local frameworks for global players as well as supporting the generation of new forms of suburban socialization.

“At a time when our scale of values was still determined by the church and the monarchy, and later by local government and banks, it was a case of erecting buildings which proclaimed a message of power. Now that we are being influenced simultaneously by many different factors, the time for any kind of rhetoric in individual buildings is past.”^{xviii}

No one today will subscribe to this statement of Alison and Peter Smithson's from the 70s. Even the simplest present-day architecture is anything but speechless. But the best examples of simple building and design speak a language that cannot be thrust into the corner occupied by restorers and academic adepts of an eternal yesterday. They are neither mirrors of banality nor models of reactionary social philosophy. "The simple", to speak with Hans Frei, "is a formula for processes that incorporate as much as they can" – of presence to and in the present, he means. What the simple entirely excludes is any sort of 'ism', of new fashion. For this would, for better or worse, be the end of simple building and simple design, the end of a final optimistic option in whatever remains to us of design culture.

To build simply, to design simply, one might suppose, is the easiest thing in the world. In reality it is the most arduous, the most time-consuming and last but not least the worst paid of any task that one can nowadays assume. For that reason we should cultivate it, intellectually as well as in practice, rather than deliver it up to the empty phrases of populist argument.

Notes

- i Vittorio Magnago Lampugnani, *Die Modernität des Dauerhaften, Essays zu Stadt, Architektur und Design*, Berlin 1995, p. 37 f.
- ii For this see: Carl Burchard, *Gutes und Böses in der Wohnung in Bild und Gegenbild, Grundlagen für Neues Wohnen*, Berlin 1933
- iii Peter Neitzke, *Konvention und Tarnung, Anmerkungen zur architektonischen Gegenmoderne in Deutschland*, Darmstadt 1995, p. 33
- iv *Untersuchungen über den Charakter der Gebäude, Faksimile-Neudruck der Ausgabe Leipzig 1788 mit einer Einführung von Hanno-Walter Kruft, Nördlingen* 1986
- v For this see: Tetsuro Yoshida, *Das japanische Wohnhaus*, Tübingen 1954
- vi Kenneth Frampton, *In (de) Nature of Materials: A Note on the State of Things*, in: *Daidalos No. 65, Magic Of Materials II*, Berlin 1995, p. 12
- vii Steven Holl, loc. cit., p. 16
- viii Hans Frei, *Neuerdings Einfachheit*, in: Bundesamt für Kultur (ed.), *minimal tradition, Max Bill und die "einfache" Architektur 1942-1996*, Baden 1996, p. 122
 Martin Steinmann, *Form und Ausdruck*, in: Mathias Ackemann (ed.), *Morger & Degelo Basel, Kommunales Wohnhaus* 1993, Basel 1994, p. 8
- x Hans Frei, *Neuerdings Einfachheit*, see note 8, p. 122
- xi Christian Sumi, *Positive Indifference*, in: *Daidalos No. 56, Magic of Materials II*, Berlin 1995, p. 26 ff.
- xii Klaus-Jürgen Bauer, *Minima Aesthetica, Banalität als subversive Strategien der Architektur*, Weimar 1997, p. 32
- xiii Martin Steinmann, *neue Architektur in der Schweiz*, in: Magistrat Linz (ed.), *Bauart*, Linz 1990, p. 82
- xiv Hans Frei, *Neuerdings Einfachheit*, see note 8, p. 123
- xv Hans Frei, loc. cit., p. 126
- xvi Klaus-Jürgen Bauer, *Minima Aesthetica*, see note 12, p. 28
- xvii Martin Tschanz, *Gentle Perversions*, in: *Daidalos No. 56, Magic Of Materials I*, Berlin 1995, p. 88 ff.
- xviii Alison and Peter Smithson, *Without Rhetoric, An Architectural Aesthetic*, London 1973, p. 12

Antonio Fernández Alba

AL NORTE DEL FUTURO (*)

La alienación que la civilización actual impone a nuestro comportamiento en el espacio, es consecuencia de la disociación que en su conciencia ha experimentado el hombre moderno. Un sistema *homogenizador* se encarga de *disecar el significado vital* de nuestra existencia y de otorgarle un *significado cultural*, significado y valoración que se establece al margen de los límites de la persona. El espacio de la arquitectura hoy recibe su significado y sentido en la “*intersección con lo artificial*” y en las itinerantes oscilaciones del mercado financiero, sin que exista mediación posible con el usuario, el usador de su reducto y sin que el edificio asuma su especificidad espacial, siendo esta una de las razones por las que el arquitecto moderno ha dejado de participar en la formalización y redacción del proyecto como sujeto individual. Sus decisiones tanto en el programa como en la valoración de sus diseños, se alejaron ya hace algún tiempo de los intereses inmediatos de sus semejantes, para servir a los postulados y finalidades de un sistema que ha cosificado en las rígidas normas del mercado los específicos valores humanos.

Lo que amenaza hoy a este ingenuo sentimiento del proyecto del último arquitecto en la cultura postmoderna, es que el diseño por el que discurre el proyecto no asume no sólo lo específico de su espacialidad, sino que la pretendida historicidad con la que a veces se rodea su discurso formal no deja de ser un pretexto para verter falsas cronologías, arcaísmos simbólicos, en definitiva referencias formales que facilitan a algunos arquitectos el poder justificar el todo y las partes, la totalidad y los contenidos, de manera que no es extraño encontrar sobre las últimas imágenes del espacio burgués reciclado superponer los cromlech del nómada telemático, de manera que la realidad de la persona se funde sin alternativa a la irrealidad del espacio.

Ante esta descomunal fractura entre objetivos y resultados cabe preguntarnos, ¿Por qué tanta referencia al pasado en estas arquitecturas que albergan la sociedad del cambio?. Los filósofos nos recuerdan que la muerte interior, suele presentarse en forma de melancolía y que es a partir de la contemplación en el recuerdo, en la mirada al pasado, en la recreación de lo sucedido, como se mitiga la orfandad del yo escindido. La función simbólica de la arquitectura en cuanto se refiere a los pioneros, estuvo más ligada a una representación emblemática de una técnica liberadora que a mitigar los dramas que llevaba implícito la adecuación del hombre nuevo a la sociedad industrial. Sus proyectos iniciales descomponían los modelos arquitectónicos en diferentes elementos a los que atribuía una identificación formal de naturaleza técnica y una serie de usos y valores. Su legitimidad simbólica era requerida para hacer patente la “*imagen de modernidad*” y el modelo de proyecto se entretenía en como ordenar y componer tales elementos (separación de estructuras y cerramientos, eliminación del carácter de la fachada como elemento resistente, introducir el soporte basamental sobre pilotes, reducir la cubierta a la terraza-jardín o hacer patente el plano libre en la planta).

Esta descomposición técnico-simbólica en la que se esforzaban los arquitectos por hacer patente los diseños de la época, permitía incorporar al usuario, junto con la trama social de sus necesidades, en la nueva arquitectura; con unos grados de libertad y cambio no conocidos en los modelos estilísticos precedentes. Las posibilidades de evolución eran imperceptibles y la característica de concebir el espacio como *espacio cerrado* fue una constante; siendo por tanto una de las características más genuinas del proyecto moderno las de la *movilidad y el cambio*. La “*adaptabilidad*” es una condición solidaria del espacio técnico contemporáneo.

Pero esta condición lábil de la espacialidad contemporánea ha sido suplantada, sin duda, por la desvirtualización de los *tiempos vitales* al ser estos alterados por unos *significados culturales* inducidos, lo

cual provoca un distanciamiento en el hombre contemporáneo. El espíritu científico rompió con el proceso de ordenar la arquitectura según la tradición clásica, atomizando los elementos arquitectónicos en componentes abstractos, sin apenas identidad en el espacio. Pero hay que reconocer que el pensamiento arquitectónico agotó sus esfuerzos en construir la síntesis del “espíritu nuevo” desde su vertiente racional. Realizó, eso sí, el intento encomiable según nos recuerda Benevelo de acometer la “convergencia de las fuerzas de vanguardia en un movimiento unitario que fuera capaz de atacar toda la producción constructiva y modificar de forma global el ambiente en el cual el hombre vive y trabaja”.

Esta forma de pensar sufrió la potente conmoción económico-social y no pudo soportar las pretensiones de alcanzar un “estilo internacional” y único según deseaban los iluminados pioneros de principio de siglo.

Nos encontramos ahora en los últimos episodios del siglo pasado con un cúmulo de tendencias de naturaleza ecléctica no todas de signo esperanzador. ¿Dónde se encuentra el Proyecto de la Arquitectura?

Como toda respuesta que tiende a ser exploratoria debe ser indefinida y su acotación carecer de límites. Si la arquitectura es una forma del pensamiento que opera en la construcción del espacio, una mediación *técnica* entre el hombre y su medio y una adecuación *simbólica* entre su razón compositiva y su expresión material. Resulta evidente que la expresión de sus edificios, el diseño de sus proyectos, reproduzcan la heterogeneidad de hipótesis impuestas al espacio por la *universal estructura pragmática* de la sociedad actual y los cambios intrínsecos de las técnicas y materiales que lleva implícito.

La forma a priori, el historicismo, el artificio subjetivo, o el funcionalismo como método unidimensional para ordenar el espacio en la vivienda y la ciudad, revelaron una gran permisividad formal presa fácil para la corrupción en manos de los especuladores. La austeridad del ornamento reclamado por el puritanismo racionalista se trastocó en auténtico “delito” por los beneficios que aportaron al promotor de edificios. El eslogan que Mies, llegó a proclamar como modelo para proyectar, “menos es más”, tenía efectivamente una doble lectura desde la óptica de las inversiones económicas en el espacio de la arquitectura.

Lo que verdaderamente aconteció en el panorama de la cultura europea después de los años cincuenta, fue la consolidación de una *nueva sensibilidad* dentro de una visión fragmentada de todo el acontecer artístico que afectó de modo radical al enfoque del diseño en relación con el espacio arquitectónico. El proyecto por parte de los arquitectos, elude las expectativas “funcionales”, ante el supuesto fracaso del edificio funcional en la ciudad y se centra en problemas que rodean los apartados de la estética o como hacer que la arquitectura adquiera el valor de arte mayor, recurriendo a una recuperación tipológica de la historia, más tarde abriéndose de nuevo a las exploraciones de la variedad de la forma artística y los últimos ensayos sobre la representación abstracta en la arquitectura. El problema del historicismo, evidentemente no es para el arquitecto una novedad, Aristóteles recoge ya esta necesidad al entender como el acto de proyectar e imaginar “está implicado en la historicidad y en la contingencia”.

Las dificultades más relevantes por las que ha discurrido el proyecto moderno, no residen en *como* superar las servidumbres del historicismo, sino *como* resolver la contingencia plural que se solicita del proyecto arquitectónico, al tener que ordenar los materiales conceptuales que en el mismo intervienen, ha de servir a las condiciones de usos, cuando éstos ya han sido trastocados en valores de cambio el arquitecto debe proyectar desde las contradicciones de dos sistemas encontrados, sistema de valores (V) sistema de intereses, además de transformarse en acontecimiento espacial, dotado de fruición plástica y conseguir reproducir y producir en gran escala una obra de características técnicas y artísticas por los mecanismos de producción tecnológica. Esta reelaboración continua e interacción heterogénea de usos, formas y funciones en el contexto de la experiencia y la acción constructiva sitúa al proyecto del arquitecto en un campo intelectual de indudable *ambigüedad*, connotación que ha caracterizado a la última arquitectura contemporánea como nota más significativa..

La condición del proyecto arquitectónico está inmersa en los fenómenos que ha producido el desarrollo incontrolado de la *tecnociencia*, desarrollo tan acelerado en las sociedades mercantiles y paramilitares actuales, que no deberíamos considerar como tal “progreso”. Sus características son las de poseer una *inercia* y una *entropía* autónomas independientes de nuestro control, unido al hecho de resultar un fenómeno de *complejidad creciente* para el que la razón aún no ha encontrado un adecuado análisis. Si entendemos la arquitectura como autentica infraestructura ambiental donde se desarrollan los acontecimientos de la existencia y discurre el proceso de la vida, el proyecto arquitectónico se puede entender como soporte que integra el pensamiento del hombre y le permite manifestar su expresión material, no es de extrañar por tanto que tenga que afrontar el desafío inédito de tal *complejidad*.

Si analizamos el proyecto del último arquitecto del capitalismo globalizado, podemos comprobar que responde a unas constantes ideológicas en parte mediatizadas por el universo mediático del periodismo arquitectónico, o bien por el espectáculo monumentalista que desarrolla el positivismo tecnocrático, sin olvidar los asombrosos juegos de formas del nominalismo experimental.

Para entender con más detalle estas clasificaciones basta observar la influencia que tienen los “panelistas técnicos”, “arquitectos estrella”, diseñadores del “proceso onírico”; .-. , conjunto de profesionales dispuestos a impartir doctrina en cualquier acontecimiento, dispuestos a participar en el juego a tener una respuesta oportuna para todo, componer las páginas de las revistas, los libros estuche, en mensajes codificados con las imágenes más confusas, con tal de que el efecto produzca beneficios directos o indirectos de notoriedad mediática.

Resolver los problemas del proyecto moderno en arquitectura, requiere una síntesis integradora aún por realizar entre las *formas de pensamiento* y las *formas de expresión material*, en tan significativa ruptura reside una parte considerable de su fracaso. La arquitectura moderna abandonó hace tiempo la ciudad y lo que contemplamos son los ecos de ensoñaciones privadas, nos encontramos ante lo que Italo Calvino señaló con lucidez como “El desafío al Laberinto”. Desafío y fractura que se hace más elocuente cuando intentamos descifrar tanto enigma entre los muros de la ciudad, entre las variables del cambio y las visiones del tiempo que reclamaba la “libertad de los modernos”.

A nadie se le oculta hoy día que el espacio de la arquitectura en la ciudad moderna se formaliza y produce ligado primordialmente a los efectos de la economía en sus diversas modalidades. La *ciudad herramienta* de principios de siglo, donde predominaban los valores funcionales, ha sido sustituida por la *ciudad espectáculo* donde adquiere prioridad la comunicación y los efectos de una espacialidad construida desde la factoría del realismo sucio o arquitectura espectáculo. El valor de lucro asignado al consumo del espacio legítima desde una mirada de la modernidad la irracionalidad del crecimiento metropolitano contemporáneo, y la respuesta requiere una nueva concepción filosófica y política que permita equilibrar los paradigmas economicistas, las leyes de mercado que operan, controlan y diseñan el espacio de la ciudad. El eclipse romántico de la última arquitectura, sus paradojas formales, las aproximaciones literarias o filosóficas al servicio de estos paradigmas económicos hacen evidente la necesidad de “otro proyecto” para la arquitectura y los espacios públicos de la metrópoli menos retórico en sus formas y más epistemológico en sus contenidos. Este “otro proyecto” sobre la metrópoli mal trazada, deberá centrarse en torno a los análisis de su morfología, hacia el debate que el cambio técnico ha provocado, las estrategias y tensiones de su desarrollo y las opciones espaciales que desde la arquitectura puede ofrecer la instrumentalización técnica de nuestra civilización en los escenarios metropolitanos de inmediato futuro, donde la lógica de la producción y las estrategias del riesgo empresarial configuran el nuevo paisaje ambiental de este universalismo tecnocientífico.

Pero volvamos por unos momentos intramuros de ese laberinto metafórico con el que trato de mitigar el impulso utópico o el apóstrofe apocalíptico, sobre el que se cierne casi siempre el deambular por los territorios yermos del campo del proyecto de la arquitectura. Me refiero al interior de los centros y

escuelas de enseñanza de ese viejo arte de construir edificios y recintos, un hábitat pedagógico se asienta y desarrolla aún en estos lugares donde se imparte una pretendida voluntad de saber y donde también quedan patentes las leyes del mercado, cuya máxima responde a indagar las propuestas de como diseñar los hiperespacios de una tecnología acelerada en lucha contra la naturaleza donde poder exhibir el mayor número de mercancías, recordando que vivimos en un mundo en el que la más elevada función de la imagen es hacer desaparecer la realidad.

Aulas por las que aún se perciben ecos del discurrir del proyecto entre la tradición internacional, hoy academia y las nuevas corrientes de la espacialidad mediática.

La búsqueda del conocimiento, ya se sabe, cambia según las épocas, así el proyecto del arquitecto en los principios de siglo, se planteaba como una mirada alrededor de la función, la forma se manifestaba como expresión de la función, más tarde se llegó a formular su síntesis protectora, forma y función son lo mismo, la *forma* (lenguaje) y la *función* (pensamiento) si aceptamos la licencia, no pueden escindir. En nuestros días el proyecto divaga por otros cauces, ver más que leer, comentar o narrar las siluetas del edificio más que verificar y construir, no es de extrañar, el proyecto científico cada día se hace más anónimo, por el contrario el proyecto del arquitecto se individualiza hasta límites de anular el discurso de la forma integradora.

Permítanme para terminar un resumen abreviado, un pequeño relato del acontecer del proyecto del arquitecto entre los muros de la “ciudad a domicilio”, de los luminosos “shopping moll”, de la ciudad palimpsesto, de las ruinas de la ciudad herida construida a imagen y semejanza del nómada postmoderno.

- El factor tiempo resulta un parámetro fundamental para el entendimiento de la crisis que sufre el espacio moderno de la arquitectura en occidente. La necesidad de brevedad temporal que imprime la sociedad postindustrial al acelerar los tiempos útiles de las mercancías, reclama cambios constantes de imagen. La fugacidad en el diseño de los objetos viene marcada por la aceleración de estos tiempos, circunstancia que imprime un carácter de obsolescencia prematura al objeto, al edificio y al espacio de la ciudad, de tal manera que apenas tocados o usados dejan de tener vigencia; sin duda esta nueva dimensión del tiempo alcanza no sólo al espacio de la arquitectura y su ciudad ambiental sino a la formalización del territorio y a la propia estructura y sustancia de la nueva condición metropolitana. La arquitectura nunca ha dejado de ser espacio en el tiempo.
- Las formalizaciones de la ciudad que propone el “epigonismo” más radical, responden tanto por lo que se refiere a sus materiales como a sus formas arquitectónicas a una temporalidad muy concreta, que vienen ligadas a la familia de artefactos del “orden consumista” y en estrecha relación con los restantes “repertorios simbólicos” que la acompañan: moda, música, literatura, diseño de mobiliario y objetos en general. La expresión formal de estas arquitecturas está mediatizada por su connotación semántica, ligada a los códigos publicitarios del mercado que necesitan escenarios, expresiones y simulacros de representación para la construcción del espacio urbano y que nos dejan para nuestro uso “esa esterilidad táctil que aflige al entorno urbano” (R. Sennet).
- La arquitectura de la metrópoli se abre a una nueva dimensión espacio temporal, al *espacio-tiempo tecnológico*. La escenografía para los nuevos ritos del “nómada telemático” de nuestras sociedades avanzadas, no requiere de soportes rígidos y de una larga durabilidad. La cronología de lo que sucede se inscribe en tiempos que se manifiestan instantáneamente, de tal manera que el *tiempo* se transforma en *superficie*, “gracias al tubo catódico, al material imperceptible, las dimensiones del espacio quedan ligadas a la “vitesse” de su transmisión”. Los *inmateriales* se transforman en los elementos arquitectónicos espaciales que configuran el monumento de nuestra época.

- No hay duda que la arquitectura del *postmodernismo neo-moderno* o la nueva abstracción, se presentan como términos indecisos y de nomenclatura ambigua. El ejercicio que realizan estos arquitectos postmodernos refleja con nitidez el cambio provocado por este penúltimo episodio de la revolución industrial acelerada, por eso, el proyecto que reflejan los dibujos de estas arquitecturas, puede ser alterado en su imagen mediante toda suerte de yuxtaposiciones, analogías, contrastes, adulteraciones formales y distorsiones espaciales, porque todo es intercambiable en la nueva realidad *espacio-temporal* de la telemática; materiales, texturas y formas aleatorias, la imagen pública tiende a excluir el espacio público.
- La arquitectura que postulaba la modernidad aspiraba a configurar un método que permitiera regular una norma para planificar la ciudad desde los códigos de unas *formas absolutas*. El conjunto de epifenómenos plásticos que han sucedido en torno a estas arquitecturas del fin de siglo XX, resulta de la constatación explícita de que este método para desarrollar la ciudad se transforma en un proceso de dominación formal de sus espacios y recintos públicos, se transforma en verdaderas construcciones de un modernismo residual, ingrediente formal que se ha legitimado desde el *Kitsch*, hasta la cultura ciberpunk, basta observar los diferentes signos e imágenes que recoge la última arquitectura con la única finalidad de difuminar la realidad o destruir con sus propios códigos el formalismo y racionalismo de los iniciales trabajos de los 20. ¿Qué otra finalidad tienen los últimos trabajos de P. Eisenman o R. Koolhaas?, tiene razón Braudrillard al evidenciar que la más elevada función del signo en el mundo de hoy es hacer desaparecer la realidad y enmascarar al mismo tiempo su desaparición.
- La arquitectura en un principio nunca se llegó a entender como un arte de representación, a diferencia de otras artes, tal vez por eso la demanda de representación gráfica por la que discurre hoy el proyecto arquitectónico, señale con manifiesta evidencia la dificultad de *pensar* en arquitectura, ligada siempre a los itinerarios del *laberinto* y también a *expresarse* por medio de la materia, proceder, emparentado como sabe, con la estirpe de los semitas, empeñados en seguir la aventura de alcanzar el “conocer” una vez concluidas las obras de la *torre de Babel*, más que construir el espacio de la arquitectura hoy se narran sus alegorías y sus proyectos a veces nos enternecen como modelos alegóricos.
- Una de las características de la sensibilidad moderna, iniciada de manera elocuente en las vanguardias, ha sido el “culto al objeto y la manifiesta tendencia a la abstracción”. Gran parte de los edificios más celebrados de la arquitectura moderna fueron y son beatificados por la liturgia que consagraba el objeto en sí mismo, aislando cuando no marginando la propia función del edificio y consecuentemente su espacialidad. La abstracción ha servido de soporte tanto para el “formalismo absoluto” como a los códigos metafísicos de la “deconstrucción”.
- La ciudad moderna ha sufrido con la implantación y celebración de tales objetos, el desarraigo que lleva implícito la exclusión del concepto *lugar* a favor de las cuestiones generales de la significación, a veces, trivial cuando no resuelto por códigos formales de repetición. El proyecto de la arquitectura ordenado como un proceso de manipulación simbólica.
- Las formas que se aprecian en las últimas arquitecturas que construyen los modelos mal catalogados como neo-liberales de las sociedades democráticas, se han visto invadidas por unos códigos de producción imaginaria que permite augurar, de seguir su acelerado desarrollo, el deterioro simbólico del espacio más degradado que los modelos homogeneizados de la producción mercantil de la ciudad. Ese cajón de sastre donde conviven fenómenos lingüísticos, fantasías ideológicas, regionalismos folklóricos, antropologías de verbena... y se funden en el caleidoscopio de la ideología estética y se recicla en el “vertedero del espíritu objetivo” (F. Jameson). Los *tiempos de reflexión* alrededor del proyecto de la arquitectura han sido eliminados por una auténtica metamorfosis de la *reproducción*, que se orienta hacia una estética de uso privado y efectos limitados.
- Si el proyecto de ciudad de las vanguardias nacía como en parte una metáfora poética que construiría la razón instrumental de la técnica, la metrópoli fin de siglo se presenta como una

geografía desconocida por la que sólo se pueden trazar itinerarios inmateriales, una planificación en el espacio que se construye en el relato de las redes de energía. Al viejo proyecto de arquitecturar la ciudad le resulta difícil encontrar respuestas a la segmentación y variedad que suscita la metrópoli, por eso el arquitecto se entretiene en miniaturizar el espacio.

No quisiera concluir este relato generalista sin dedicar una breve acotación crítica al modo de trabajar y producir el proyecto de la arquitectura, al mercado, y al trueque en el que se desarrollan hoy día los concursos de arquitectura, que adquiere una condición socialmente estructural dentro de las economías del tardo capitalismo flexible. Proyectos a los que se somete al arquitecto sólo a estar atento a las caligrafías esotéricas del mercado que inducen los agentes editoriales, a la ingenua curiosidad de los políticos, también a los cerrados clanes de los arquitectos y críticos del activismo artístico que como en los periodos de imperialismo clásico colonizan con las imágenes de sus arquetipos y después invaden los territorios de la nueva tecnología informatizada. Caligrafías expresándose en sus pequeños claves oportunistas de un indeterminismo morfológico inducido hacia los servicios de este supermercado de “estilos” por los que discurre el proyecto último, reduciéndolo a unos mensajes sin identidad lingüística, alejados de las geografías, lugares y sitios, proyectos orientados hacia los servicios inducidos del consumo cuya imagen y espacialidad se alojan en los circuitos de masas tecnológicas de la mercado-tecnia postmoderna.

Compartimos unos tiempos y habitamos unos lugares en la ciudad posturbana muy alejados de los dictados emancipadores de la vanguardia, unos espacios donde el trabajo que realizamos ya no es constitutivo de la personalidad, donde los desequilibrios son la regla y el equilibrio la excepción, donde las acciones de la ética no pueden manifestarse sino es ante la presencia de la violencia, mientras la técnica no cesa de crecer y diferenciarse en tramos y redes que invaden los espacios metropolitanos y cada día con mayor intensidad nublan lo local y lo mundial del espacio vital en el que se manifiesta la condición posturbana.

Nuestra actividad como configuradores parciales de la espacialidad posturbana debería reconocer las grotescas desviaciones de la forma, artificio por otra parte poderoso en manos del arquitecto. Una parte de la arquitectura que se construye en la ciudad recoge las características del proceso destrucción-construcción que ofrece el modelo de metropolización internacional. Este modelo tal como se formula no permite construir una ciudad racional sino racionalizada, resulta difícil su administración, en su lugar se burocratiza, no acomete la relación social, se robotiza, no puede reproducir trama urbana, sino desequilibrio ecológico. Por tanto, la postciudad actual presenta una cadencia semejante en todos los países y lugares donde se asientan los preludios de la civilización tecno-mercantil, monotonía espacial, degradación progresiva de servicios públicos, esterilidad cultural, y en definitiva, agotamiento político del proyecto de la arquitectura en la ciudad. Esta modalidad del proyecto arquitectónico de crítica positiva y beligerancia creadora ya no es primordial hoy en el desarrollo heterogéneo de la postciudad por el contrario los arquetipos simulados que recogen algunas propuestas del último arquitecto se integran sin el menor rubor en la estética del desperdicio, en los territorios ciberpunk o en las lábiles transparencias de la repetición absoluta. La “autenticidad de lo falso como realidad”, es el síntoma que mejor refleja las formas y los espacios de estas arquitecturas, donde se alojan los nómadas emergentes de la fragmentada “sociedad civil”.

Problemas, los que circundan el proyecto de la arquitectura suscitados por una civilización que requiere una arquitectura superadora de la dicotomía técnica-arte y de entender la ciudad junto a la nueva condición metropolitana no como un mero ejercicio de composición formal, cada vez tenemos más necesidad de proyectos integradores, que nos permitan en medio de tanta espacialización hacer posible expresar la cualidad poética del espacio no sólo respecto de lo que se ve, sino de lo que se piensa. Necesitamos maestros de la construcción de una ética de la producción arquitectónica en los territorios de la globalidad y la diferencia, no de sistemas y aforismos de la forma.

A Dédalo se le asigna, entre las diversas consideraciones del mito, ser el artista que ideó el laberinto; gran escultor en las artes y estereotomía de la madera, alcanza fama por la rareza de su arte y la perfección de sus esculturas. Atrapado en el laberinto pretende huir volando y así lo intenta con su hijo dotándole de unas alas de cera, Icaro perece al remontarse demasiado utilizando el artificio creado por su padre. La pretensión de un hombre hábil que en su soberbia no vislumbra los límites de la realidad.

(*) El título hace referencia a una estrofa del poeta Paul Elouard.

Conclusiones finales / Final Conclusions / Conclusions finales / Conclusions finals

Josep Muntañola:

Las conclusiones van a tener una estructura diferente, en el sentido de que hay una primera conferencia general de conclusiones. Después empezará el debate general con la presentación de los diferentes presentadores de las sesiones: profesor Pellegrino, profesor Levi, profesora Bekkar y yo mismo. Resumiremos un poco las propuestas de los “workshops” que me han dado y los debates de la mañana de una manera sintética, sino nos podemos pasar tres días en conclusiones. Después podremos hacer un debate de preguntas y respuestas, como si fuera una mesa redonda con todos los ponentes juntos, y a las 13 horas está previsto el final con la presencia del Director General de Investigación de la Generalitat. Entre medias haremos pausas, sin café, porque todo está cerrado.

Bien, empezando desde el principio, pensamos que el profesor Antonio Fernández Alba, catedrático de la Escuela de Arquitectura de Madrid, podía ser la persona mejor preparada para poder describir los síntomas de nuestra profesión a partir del año 2000 hacia el siglo XXI, por su larga labor de análisis crítica y reflexión de la arquitectura que desde Madrid ha estado llevando a cabo y sigue haciéndolo, como podréis ver a partir de los innumerables escritos, revistas y artículos que están en la habitación del “book show”. Lo importante para mí es que él siempre ha visto a la arquitectura como un hecho relacionado con la sociedad y no como un hecho cerrado. Yo creo que para Antonio Fernández Alba arquitectura y sociedad siempre han sido dos cosas articuladas, y es a partir de esta articulación que él puede ofrecer una pequeña síntesis. Quizás sea mejor que él no haya estado aquí, así nos da las conclusiones de una persona que no ha participado. Después ya tendremos conclusiones de personas que sí participaron: yo creo que esto formaba parte de la estrategia de este congreso. Para los que han escuchado a todos los especialistas de diferentes países, yo creo que lo interesante es ver los acuerdos o desacuerdos que puede haber con esta primera síntesis, por lo que agradezco mucho que hayan venido participar en un domingo. Muchas gracias.

(Sigue la Conferencia del profesor Fernández Alba)

Josep Muntañola:

OK, we start with the conclusions, in the following way: first, a very, very, very brief conclusion of each workshop. Then, the 2nd stage of the conclusions is a brief speech of the coordinators of the sections of the morning in relation to the main subject.. That means the mind, the territory, the society, and myself as the coordinator of the section today. That means some kind of statements about the relation between these three axes.

And we have also already done one page of conclusions, of institutional conclusions, some kind of general policies to the institutionalization of some relations between associations.

I begin myself with 2 workshops, because I think it's the way to go fast. Not to explain the whole papers of each person, but just make the main ideas, and we have two workshops that they have already written the conclusions: workshop 5 and workshop 6, about education; and I just read the conclusion they have proposed. I will use the language that they have used also, because, then, you can translate.

Planificar para la infancia, coordinated by professor Teresa Romanyà.

Conclusiones:

1. Impulsar mas vías de dialogo entre diseñadores, gestores y usuarios.
2. Impulsar reformas curriculares en las facultades universitarias.
3. Crear asignaturas interdisciplinarias de formación de educadores y arquitectos en las carreras universitarias.

Sobre las diversas visiones sobre la infancia:

1. Considerar al niño como sujeto completo y multidimensional.
2. Considerar al niño como sujeto activo capaz de explicarse y capaz producir lugares significativos.

3. Considerar al niño como ciudadano de pleno derecho capaz de aportar sentido común a la ciudad. Evitar la exclusión o segregación del niño del mundo adulto. No es un ángel necesitado de protección ni un diablo peligroso.
4. Sobre el diseño de espacios para la infancia, no separar la idea de diseño para la infancia del diseño para una sociedad democrática y multicultural. Considerar las necesidades de sociabilidad, comunicabilidad, intimidad y vinculación e identificación a aspectos estéticos para espacios escolares y ciudadanos. Trabajar para el diseño de espacios realmente públicos, impulsar el seguimiento y evaluación de las realizaciones arquitectónicas, fomentando instrumentos para los diseñadores y gestores. Trabajar para la implicación de otros sectores, además del educativo en el diseño, gestores o asociaciones ciudadanas, etc. Considerar aspectos del mobiliario escolar y urbano.

Yo agradezco a todos los que han participado en el taller de **Planificar para la infancia** y especialmente al departamento de teoría e historia de la educación de la Universidad de Barcelona, que es la que ha organizado este taller. Y que después en el debate pueden salir más temas específicos.

The workshop 6, **Learning architecture**, conducted by professor Alfred Linares: in this case is the school of architecture, it's also in education, but it's the schools of architecture.

Final conclusions - the conclusions are the following:

Architecture has a very important role in social organization. Different kinds of social situations in different countries require a different definition of the architectural curriculum, studies and programs. The university, by means of schools of architecture, should not limit itself to adapt the curricula to answer the social needs, but it must also propose models, especially in unstructured countries. What's more, it allows us to participate in the social deficiencies and structure them.

The student is the center of architectural education. Based on difference, transforming *teaching architecture* in *learning architecture*, the architect studies must remain in both sides: technology and humanism. The project of the architect is in itself (the process of design) a subject of research and the schools must promote these activities.

Architectural studies must open to all other cultural realities, overcoming European centralism, including the influence of those cultures on the architecture schools. This is based on multicultural societies, viewed as a consequence of immigration (immigration – multiculturalism). The students in the schools of architecture will propose this process of integration to a new society. They must be more democratic and participative.

The schools of architecture must increase the participation of other disciplines, increasing the objectivity in order to define some architectural problems. The incorporation of environmental and behavioral research and studies will be an essential aim during the next years.

I thank everybody who took part in this workshop led by professor Alfredo Linares, from the Barcelona School of architecture.

These were workshops 5 and 6, related to education.

Now we can pass to workshop 2, the different workshops 2, because this workshop has a lot of different people, and each one of the leaders of these workshops (there are 3 workshops 2) can make a summary of the conclusions.

Pierre Pellegrino

Je vais essayer plutôt d'énumérer les titres des conférences, en une espèce d'aperçu des lignes générales des propos tenus. Tout d'abord, et sous l'impulsion de la conférence de Massimo Bonfantini et de son collègue Proni, on a discuté de la notion de virtualité, la mettant en face, au fond, d'une question de sémiotique générale, aussi bien que de sémiotique de l'architecture ; il s'agissait de la discussion du rapport qu'il peut y avoir entre la fonction et la fiction. Est-ce que la sémiotique de l'espace est la sémiotique d'un acte de parole, ou est que c'est la sémiotique d'un acte pragmatique ? La discussion qui peut en ressortir, à mon avis, est celle de savoir si l'instrument (je prends les termes de Luis Prieto,

l'utilité, l'usage, l'instrument) serait la base de toute construction, de toute production de sens, et le signe ne serait dès lors que un cas particulier de l'instrument. Encore en autres termes, est ce que le signe en architecture est un cas particulier de l'instrument?

Alors, sans conclure du tout à ce propos, j'en arrive aux interventions. Albert Levy nous a rappelé que la question de la virtualité du signe (parce que tout signe est, en quelque sorte, virtuel) a d'abord été celle de l'espace religieux. Et les rapports présence – absence, virtuel – actuel, image – parole, paraître – être, etc., ces rapports sont construits, codés, ritualisés. Est-ce que les rapports entre substance et signe en architecture sont de l'ordre du religieux ? Peut-être. En tous cas, cela donne une autre dimension que celle du simple catalogue de mode, dont on a pu hier discuter, de la force dans le monde actuel ; ce catalogue de modes - postmoderne, minimaliste, deconstructiviste, moderne-classique, classique-moderne, classique-classique et autres, serait en quelque sorte le fruit du système marchand dans lequel nous vivons. Alors, le rapport entre virtuel et actuel, dans cette perspective, nous a expliqué Tchertov, en reprenant les thèses de Jean Piaget, est aussi un rapport qui va de la dimension "infralogique au niveau logique de notre production du sens. C'est aussi un rapport qui va de la sensation immédiate et profonde des choses, jusqu'à la production de sens codée dans des classements et des structures logico-sémantiques.

Dans l'exposé de Leïla Ben Dridi on a vu comment l'espace construit par une société (telle que la société tunisienne) avait la capacité de permettre un passage graduel de l'actuel au virtuel et du virtuel à l'actuel, de la présence à l'absence, une absence plus ou moins contrôlée, c'est-à-dire que le voilement et le dévoilement en architecture seraient quelque sorte des moyens de passer d'une présence sensible à une absence connue, codée et, en quelque sort, montrée.

Dans un tout autre domaine d'objet, Zilinski et le groupe de sémioticiens brésiliens avec lequel il travaille nous ont montré le rapport entre actuel et virtuel dans cette machine informatique qui a commencé à envahir le monde actuel et a (en quelque façon) repris cette métaphore de Loos de l'habit, de l'architecture comme habit ; un habit en quelque sorte informatisé, ou même les sensations n'ont plus rien à voir avec un environnement - je ne vais pas dire réel, parce que les instruments de l'artificiel ont une certaine réalité, mais un environnement matériel immédiatement perceptible, sans instruments médiateurs.

J'espère que je ne trahis pas trop les propos des uns et des autres, mais j'essaie de trouver une ligne pour au fond poser la question du futur de l'architecture et apporter une contribution à cet propos.

Dans la contribution de nos collègues russes, que ce soit Pouchkov, que ce soit Raevski ou Makhneva, il y a bien évidemment deux héritages sémiotiques ; l'un qui vient de Lotman et Bakhtin, et l'autre qui est celui d'une préoccupation pour l'iconique et le symbolique. Quand on dit (en tout cas en français) qu'une chose est "symbolique", on peut vouloir dire qu'elle est virtuelle. Donc, dans le symbolique il y a aussi une notion de virtualité ; il y a une économie dans le symbolique, qui permet de saisir certaines dimensions de la virtualité. Alors, bien, évidemment qu'il faudrait aller beaucoup plus en détails sur des cas précis pour savoir comment différentes religions, différentes cultures, différentes sociétés se servent du symbolique pour saisir des dimensions de la virtualité.

Ce que je voudrais dire encore, comme observation à ce propos, c'est que, de façon assez étrange, comparativement à la philosophie occidentale du Moyen-Age, on a une espèce de renversement. Au Moyen-Age seul Dieu était en acte en tout, et l'homme n'était qu'en puissance. Alors que maintenant il y a une espèce de renversement où l'homme se serait réalisé, serait réel, péniblement réel; et puis il y aurait dans le monde une puissance virtuelle, ailleurs, dans des machines, des espèces de dieux-machines, mais des "dieux" qui seraient qu'en puissance, virtuels.

Je suis frappé par cette inversion et, puisque l'architecte, au Moyen-Age, était une des figures qui représentaient Dieu, Dieu fabriquant l'univers, je pense qu'on peut aussi poser la question aujourd'hui en ces termes, à propos de l'architecte et à propos de la consécration de l'architecture, de la ritualisation de l'architecture, de la sacralisation des architectes, ou de certains des architectes dans le monde contemporain.

Simplement encore, j'ai oublié de citer ici de noms, je vais le faire rapidement. Donc, Rejane Cantoni à propos du cyberspace, à propos de Sao Paulo ; Mr Petric à propos du rapport de la forme sémiotique à l'histoire, et puis Mr Winkowski à propos des relations interculturelles et de la forme architecturale.

Albert Levy

Dans ma session, on s'est occupé du thème *réalité vs virtualité* qui est effectivement un sujet difficile. Sur les quatorze contributions que nous avons eues, on ne s'est pas suffisamment focalisé, à mon avis, sur cette question de la virtualité, à part deux interventions qui ont vraiment essayé d'aborder ce problème à travers surtout la question de la représentation (j'y reviendrai), les autres interventions se sont surtout focalisées sur les problèmes esthétiques et les problèmes de perception. Elles ont donné lieu à toutes une série d'oppositions qui ont été développées, comme, par exemple, entre la perception générale et la perception esthétique, l'opposition perception vs sensation, éphémère vs permanent, utopie vs réalité, entre phénomènes constants et phénomènes évolutifs, etc. On a eu aussi une centration sur l'étude des mécanismes de perception, au sens gestaltiste du terme, de la part de certains contributeurs.

Il y avait donc beaucoup de choses intéressantes, mais ce qui manquait, c'était de savoir comment s'articulent toutes ces oppositions, ces réflexions, avec la problématique de la session, c'est-à-dire l'opposition *réalité vs virtualité* ; comment l'éphémère et le permanent, par exemple, peut être homologué avec le virtuel et le réel ? Il y aurait donc une réflexion supplémentaire à faire, qu'on a pas eu le temps de mener, en raison du grand nombre d'interventions.

Je voudrais, si j'ai un peu de temps, dire quelques mots sur cette problématique de la réalité virtuelle, comme je la vois, et qui est très importante par rapport au thème du colloque "le futur de l'architecte". Comme vous savez, nous assistons, aujourd'hui à un envahissement massif et progressif des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) qui vont avoir un impact certain sur l'architecture et sur la ville, et donc sur l'architecte et son métier. Cette question de la virtualité touche au moins deux problèmes : le problème de la représentation en architecture, et celui de la communication intersubjective, ou, si vous voulez, de l'interaction spatiale.

Au niveau de la représentation, c'est toute la question de la simulation qui est posé dans les modes de représentations graphiques : on constate un passage de la double dimension à la troisième dimension, la perspective, puis à l'animation. Il y a une progression constante dans les techniques de simulation qui s'accélère aujourd'hui. Certaines interventions ont essayé, dans cette session, de montrer comment cette évolution a eu lieu en passant du 2D au 3D puis à l'animation, et les conséquences de ces procédés sur la conception architecturale. Une intéressante contribution a montré comment dans les structures portantes de Gaudi les forces dynamiques en jeu pouvaient être visualisées pour la compréhension de la stabilité et l'équilibre du bâtiment. Cette mise en visibilité des forces en jeu, avec son animation, est rendue possible par les moyens informatiques. D'une manière générale, la vision est ici privilégiée dans ces procédés de simulation. Mais d'autres canaux sensoriels devraient être exploités. Car, si on pose la question de savoir comment nous appréhendons le réel, on voit que l'espace perçu est complexe : il est appréhendé non seulement par le canal visuel, mais à travers tous nos sens, c'est-à-dire le sens tactile, le sens olfactif, le sens acoustique, peut être même gustatif, le sens kinesthésique aussi, à travers le mouvement. La simulation doit donc également s'orienter dans ces directions pour mieux saisir le réel, et certaines recherches commencent à explorer ces nouvelles techniques de simulation de l'espace.

Je m'arrête ici, et je reviendrai plus tard sur ce problème de la perception du réel et les questions posées par la simulation de l'espace architectural ainsi que sur la transformation de la communication par les NTIC et du rôle de l'espace.

Alexandros Lagopoulos

Certaines conclusions concernent l'atelier 2B: il y a eu 10 communications au total, et je vais essayer de les grouper dans certaines catégories qui montrent les axes principaux de l'atelier.

Alors, un premier axe - je l'ai appelé "Architecture et société" - c'est clair, concerne la relation entre les deux; il a été traité par Mr Mogro qui a utilisé comme concept opérationnel un concept emprunté des sciences dures, c'est à dire le concept de chaos.

La deuxième axe concernait "L'analyse architecturale"; là, il y a eu trois communications. L'une de Mme Rewers, "Light and the architecture of the urban form. From metaphysics of light to speed of light" c'était une analyse d'une composante de l'architecture, la lumière, des changements de sens d'un genre de sociétés

où la lumière avait une connotation métaphysique, le changement alors de ces sociétés aux sociétés modernes, où la connotation c'est la perfection, selon Mme Rewers. On a aussi eu une analyse concentrée sur un élément architectural, de Mr Ramírez Boscan, "Reflexiones sobre el umbral en la arquitectura", qui concerne le passage, et puis un exposé de Mr Naval y Duran "Lectura dadaísta de la obra de Francesc Mitjans".

La troisième axe - "Projet architectural": là, le projet a été vu de différents points de vue. Un point de vue, par Mr Pirillo, "El tiempo como constante en el proyecto" où l'intérêt était porté sur l'une des dimensions du projet architectural comme tel. Un deuxième point de vue, qui n'est plus sur le projet, le processus du projet, mais la compréhension analytique de l'objet du projet, c'est celui de Mr Martínez, "La ciudad entre proyecto e historia". Alors, cette problématique voulait de définir une région historique de la ville de Barcelone, pour faire des propositions, et le concept employé comme concept opérationnel était le concept de "khora" provenant de Platon via Derrida. Dans le même axe, il y a la présentation de Mme Oudalova "The theory of freedom in architecture from the point of view of the architect" qui, d'une part emploie des concepts analytiques afin de parler du projet, et d'autre part de concepts normatifs. Dernière communication dans cet axe de l'analyse architecturale, celle de Mr Macedo Perez, "Por una poética de la arquitectura", où l'on retrouve la poétique sur le niveau normatif à travers l'emploi de l'art dans la ville.

Une quatrième axe, concernant l'art, mais pas l'architecture: Mme Lozanova, "L'espace réel de l'art virtuel" a présenté une des nouvelles tendances dans l'art, un genre d'art spatial, ou il y a une volonté de communication continue entre le sujet et l'espace (les écrans) avec lequel il communique.

Dernier axe, "Représentation de l'espace": Mr Muñoz Salinas, "Modelización numérica y virtualización de edificios históricos" où l'on a une simulation de la cathédrale de la ville de Mexico, qui concerne la distribution des forces statiques dans le bâtiment.

Alors, ce sont les 5 axes qui ont été abordées dans l'atelier, assez hétérogènes, à vrai dire, et intéressants, et je voudrais finir par une remarque très brève sur une question qui concerne les concepts, l'emploi des concepts.

Derrière les présentations, c'était clair qu'il y avait différentes théories de l'architecture, différents points de vue théoriques qui présupposent l'emploi, chaque fois, d'un ensemble des concepts qui peuvent être assez différents. Alors, d'une part ça pose le problème de la possibilité de chaque théorie, le problème de l'eclecticisme probable entre théories, qui est une réalité avec le postmodernisme; quand l'eclecticisme devient théorie éclectique, on retrouve une cohérence des concepts. Alors, le problème est qu'on emploie de nouveaux concepts, qui proviennent d'autres théories. Ils peuvent simplement entrer dans une théorie existante, obliger de reformuler la théorie du moment où ils ont une répercussion sur des concepts existants. Alors, dès ce moment, on ne peut pas avoir une théorie et introduire un concept qui ne soit que métaphorique. Et s'ils sont métaphoriques, les concepts ont aussi un emploi qui peut être stricte. Et, finalement, c'est aussi clair qu'en architecture on opère avec deux genres des concepts bien différentes: des concepts analytiques, pour analyser l'espace, qui concernent le niveau de l'*être*, et des concepts normatifs, qui concernent le niveau de *devoir être*. Dans ce cas, on a des concepts d'un genre différent, qui sont étiques ou politiques; alors à ce niveau la décision n'est plus épistémologique ou analytique, mais résulte d'une confrontation culturelle.

Magda Saura

I am very grateful to professor Muntanola for having organized this conference, and it has been a chance to meet people from different countries, working on similar problems, on urban form. And the outcome of the workshop can be summarized as follows: the architect has been responsible for designing environments that make sense, that are meaningful. All of the people in the seminar agreed that form is a complex form, as Levy and other theoreticians represented at this table say; it is a complex form because it is the result of a very complex process of decision-making, in which designers, politicians, rituals, myths, in any historical era, played a significant role.

Now, we haven't done our homework, really. I would like to expect more next time we meet, because we still have an image of the architect not reading what has been published in ten, twenty years. We should read more, because the other professionals are taking over something that twenty centuries heritage of

knowledge, of wisdom, of matching the behaviour of human beings and the physical environment has been the magic done by the architect. And it works.

What we have seen in different cities, from Tunisia to Finland, Israel or Iran, we have seen in this workshop the great intelligence of the architect of the past. And now, in the 20th century, we have this topophobia attitude in planning, of not considering architecture as place-making. And here I come to what Le Corbusier said, "l'ingenieur sauvage", and streets become freeways, and models of French colonial plotting are still in Tunisia, when there is no colony any more.

But we have to do more. And the case of Finland, by professor Teräväinen, a lady architect, by the way, it's extremely interesting but it remains only on the programming level. When she has implemented programming into actual design, she has forgotten evaluation, how people are using now these spaces. But this is done by architects, we do programming, we do evaluation, because we are still interested in doing what we have always done: making meaningful environments.

The workshop has been very interesting to see, to analyse how this loss of public space is happening everywhere. Globalisation goes with loss of identity, of place, everywhere. So we have to act, and the workshop has been very profitable, very useful: great attempts to stop that, through theory or actual practice.

Virtual, virtuality, we have discussed that, too. Representation has been in the mind of the architect during twenty centuries. The concept of space is not a 19th century invention.

The form of small villages, everywhere, is not irregular because of geography.

One paper has been the typical topophobia planning; most of the paper have been topophilia, and I think that is the case because we are here, because of the "topogenese" of all these people. Muntañola published in Paris before he published in Spain. "A history of architecture, settings and rituals", a book by a great architectural historian, Kostoff, is translated into Spanish only with half of the title, "A history of architecture". Alianza Editorial has forgotten about settings and rituals. Because settings are not on the mind of the journalistic planner, who says what people should do, settings is what architects have always been working with.

So we have seen the great impact in different villages and cities in the world, the impact in losing identity, because the place is changing, so people are going crazy. And this we don't have to expect psychologists to tell us. We don't have to expect geographers to tell us that complex form, even if it's not Cartesian, orthogonal, is not spontaneous - it has been a great, complex struggle of power, during twenty centuries of Western and Eastern culture.

We have building loss in the medieval times, we have lost the use of the space, which is not written, but people use the space until the bulldozer comes. So we have to say "yes, the physical environment is meaningful to explain behaviour, and you architects are the responsible ones to do that".

The workshop has been very interesting because of the two models that coexist in science today: is this relationship between the environment and men a deterministic one, or is it an interaction? And we have seen that it is a resistance; people, if they don't want to move from a place, stay there, and the bulldozers don't come. It's interesting because the paternalistic planning of the CIAM or the zoning which separates uses of space contradicts completely what the architect has always been doing: designing scenarios of mixed use of space, not separating areas, zones.

We have fallen into this populism of environmentalism. Some papers could have gone to another conference, really. The term "environmental aesthetics" - geographers have to tell us now that people have aesthetic values! We don't find "numbers", who pays, in the correspondence of Michelangelo and Julius II - the pope says: "Do it, but do it well". It is the architect who decides, it is not the people who are going to impose the aesthetics. The architect is playing with comfort, with the structure and with beauty. He is the final responsible to materialize all this programming.

I think the workshop has been done quite well, but we need more evaluation. And in order not to be taken over in the environmental impact studies; the architect has to keep the place, otherwise the sociologists, and psychologists are going to take over. There are problems, we have to keep what are the physical hints and preserve cultural and eventually personal identity.

Pascal Sanson

Je rappelle donc le double titre de cet atelier intitulé "Les aspects informationnels et communicationnels de l'architecture et de l'urbanisme et le renouveau de l'art urbain" ; ce qu'il essaie suggérer que, évidemment, les thèmes peuvent être traitées d'une façon liée, surtout d'ailleurs le renouveau de l'esthétique, de l'urbanité en relation avec les aspects informationnels et communicationnels mais qu'on pouvait aussi se centrer sur les aspects uniquement informationnels et communicationnels de l'espace habité.

Je rappelle que, finalement, l'importance de cette réalité est liée à l'émergence des sciences de l'information et de la communication, et je rappelle d'ailleurs aussi qu'en France ce champ disciplinaire inclue la sémiologie et la sémiotique, qui est une des sciences de l'information et de la communication.

Et, en fait, on a donc eu effectivement deux sessions, qui se sont déroulées - la première jour, la première thématique, c'est à dire les problèmes communicationnels et informationnels de l'architecture et l'urbanisme, avec une première intervention de Filip Hristov sur le statut des nouvelles technologies de l'information et de la communication avec « La communication du projet architectural ». Il s'agissait d'un architecte qui a réfléchi depuis un certain temps à ces différentes modalités d'intégration de ces NTIC d'une façon évidemment réfléchie.

Ce premier travail a été suivi par une réflexion, elle aussi sur les modalités communicationnelles et informationnelles de la production audiovisuelle, relatives à l'architecture contemporaine. C'est Annick Pancher, donc, qui s'est penché sur cette question, en nous proposant une analyse d'un certain nombre de productions audiovisuelles, elle est française donc - liées à la Télévision Française, avec le programme de la 5-ème ou de Arte, des productions audiovisuelles, finalement, de plus en plus pensées, à propos de l'architecture contemporaine.

Ensuite, on a eu deux autres interventions qui se sont intéressées sur les stratégies de communication, liées d'une part au nouveau spectacle urbain, et donc c'est Evandro Fiorin (brésilien) qui s'est intéressé, par exemple, à nous montrer comment il y avait un renouvellement, en somme, de la mise en scène urbaine, avec, par exemple, la mise en scène du nouveau Guggenheim de Bilbao.

Ensuite, on a eu, effectivement, deux communications qui se sont intéressées aux aspects d'importation d'archétypes graphiques ; et on a eu d'une part Mr De La Puente Martorell, qui s'est intéressé aux archétypes graphiques liés évidemment au corps humain, donc toutes les importations anthropomorphiques (vous connaissez la richesse dans le domaine de l'architecture): « Le robot, la momie et l'architecte ».

Et on a eu aussi notre ami Roudakov qui s'est intéressé, lui, plutôt aux sources écologiques de productions d'archétypes graphiques qui, évidemment, ont fortement influencé, soit d'ailleurs dans la structure, parfois de l'architecture mais évidemment plus fréquemment dans le domaine du décor (par exemple les archétypes végétaux dans les productions de l'Art Nouveau de Barcelone).

La deuxième session était consacrée aux aspects esthétiques et elle a été ouverte par Bernard Lamizet qui a posé un petit peu le statut théorique de ce qu'il appelle *la médiation* de l'identité urbaine. C'était essentiellement une réflexion sémiotique et ça a été aussitôt concrétisé par le travail de Muriel -ladick- (?) sur les traces dans la ville, avec la mémoire des lieux, avec un très beau travail d'analyse d'un certain nombre de visualisations, souvent par des installations, de ces traces de la mémoire de lieux, extrêmement importantes, évidemment, dans la mise en valeur du patrimoine des villes. Vous savez bien que parfois ça peut faire référence à des édifices prestigieux disparus, donc il se trait de permettre presque à l'imaginaire de fonctionner; vous savez, par exemple, les nombreux édifices gothiques ou romans qui ont disparu et qui sont tellement importants dans l'histoire de la ville et de l'art que, évidemment, des évocations peuvent convoquer alors des outils de visualisation, que se soit des outils des installations, mais aussi les NTIC, pour permettre à l'imaginaire de retrouver un petit peu ces traces.

On a eu après, toujours dans cette deuxième session, une communication, par exemple, sur les investissements alternatifs de l'espace dans la ville. C'est ... qui s'intéresse, finalement, à la place de, finalement, de l'art vivant dans la localisation dans l'espace urbain d'un certain nombre d'immeubles-ateliers qui souvent contribuent à une sémantisation assez forte des lieux. Elle s'intéresse, par exemple, à ce qu'on appelle l'investissement alternatif, c'est à dire au marge de l'investissement officiel.

Alors, pour terminer je dirais évidemment que la place de ces considérations informationnelles et communicationnelles me semble particulièrement déterminant, ça envoie d'ailleurs à ce dont a parlé aussi Albert Levy, donc dans, évidemment, l'avenir des formations et des pratiques de l'architecte.

Josep Muntañola

I would like to make just a very short statement and then I think we can ask questions and the participants can suggest some more conclusions in their answers. Then we'll edit a page of practical institutional conclusions that we'll analyse after the questions.

I want just to say one thing that perhaps could help this very complicated discussion on very different subjects. You know, there is mind, land and society - these three axes of the congress, and then I'd like to describe a situation in the Ph. D. thesis that for me was very interesting for me. The subject was a topic of anthropology of space in Africa, in those tribes who have a very specific architecture. And the student was not very good at that; but she just made an argument that was very interesting for me. She said that the change from this architecture to a modern style of life was that this tribe did not need the old architecture. The old architecture had lost completely its meaning, because the culture, the myths of the culture disappeared. Then she said they don't need these forms any more, they don't need that decoration, it had no meaning yet. They changed architecture because simply it was no more needed for survival. I think that professor Fernandez Alba talked about that necessity of architecture, too.

Then, I think that the theory of architecture should relate to these axes, if not, it will be useless. What are the needs, the real needs, in order to build a theory of space now? I think that we don't know exactly what are the nowadays needs. We don't have the solution, but I think that we have to think about that: without knowing the needs it is useless to talk about languages and meaning and so on. We have to know what are the needs of people now in relation to architecture. Because if they don't need architecture, then we'll build virtual architecture.

Then, another thing that is related to our situation. Yesterday, professor Rabia Bekkar, that was due to be here, talking about anthropology, was at the dinner in the hotel Juan Carlos I and was badly injured crashing into a glass door, so now she is in a hospital. Now, this is for me a metaphorical real thing. She said "I will recall that" and I said "Yes, it is virtuality; it's the bad design of this hotel where they clean the glasses very well but then you don't see the glass, and you go against the glass surfaces everywhere in this building. And they say it is not the first time it happens. I don't know why they don't change the design or they don't put something that would prevent this. This is a real "virtual" thing, sometimes I think it is an example of Fernandez Alba that says: "It was the father who made his son Icarus go to the Sun, so the father is the problem, not his son". In some way, professor Bekkar has been the "father" architect that did the real thing, because it must be a very traumatic sensation to strike against a glass. Not only does it hurt, but it is very dramatic, just like an earthquake!

That means that the need to relate social life, individual and social life through symbolical things, is a necessity of the mind. The needs relate intentionality, virtual and real, and in the territory they link the forms with the real use of these forms. And it's basic, as Heidegger frequently said, the need of space is a basic dimension of relating the real with the virtual, and if architects do not accept this kind of relation, it's extremely difficult, they cannot be useful.

In the course of our workshops, I think, this subject has been analysed in different ways. And this could be the beginning of a new theory, a "necessity theory", in the sense of real basic needs. What is the need of a telematic user? What is the need of a cyborg user, that of a new person in the actual environment with all these telematic processes going on? If there are no needs, there is no architecture.

Well, I think that it's time now to think over the questions, over the whole thing that has been done here now. Those who would like to add some aspects to this summary, or do not agree with some of the arguments (because we have done some kind of critical conclusions, a kind of self-criticism) may take the floor.

Alfred Linares

Como coordinador del “workshop” dedicado a la enseñanza de la arquitectura, quería simplemente, por un lado agradecer la contribución de todos los participantes, porque ha sido muy intensa, y sobre todo se ha producido mucho debate, y en cualquier caso intentar simplemente resumir dos o tres cuestiones que nos han parecido especialmente significativas. Por un lado, pondría de manifiesto la diversidad de la participación, con gente, arquitectos y no-arquitectos, desde Australia a Túnez, pasando por Brasil o Argentina o México, es decir una gran diversidad que ha producido una gran riqueza y algunas aportaciones interesantes.

Como cuestiones que podríamos resumir muy rápidamente, porque el profesor Muntañola ya leyó antes las conclusiones, simplemente matizar alguna cuestión, en primer lugar, hemos tenido participación de algún estudiante, de aquí de la escuela, que sobre todo ha puesto de manifiesto la importancia del estudiante como centro del proceso de la enseñanza de arquitectura, sobre todo desde el punto de vista del proyecto de arquitectura. Es decir, la arquitectura es una enseñanza específica, basada esencialmente en la diferencia, es decir que para el mismo problema los estudiantes proponen soluciones distintas y todas ellas, o la mayoría, o varias pueden ser interesantes. Esa diferencia la aporta precisamente el estudiante desde su subjetividad, y un poco una de las conclusiones sería: traspasar en cierto sentido el proceso de enseñanza a la idea de aprendizaje. Es un poco el estudiante el que se propone como centro del proceso.

Por otro lado, una cierta crítica sobre todo por muchas de las aportaciones de países no específicamente europeos, cierta crítica a la cantidad de cambios que se están produciendo (cuestiones como la globalización, inmigración, cambio, por tanto, de sociedades) y hasta que punto las escuelas de arquitectura deben ser sensibles a estos cambios para transformarse en unas escuelas mas abiertas, mas democráticas, en las cuales precisamente el estudiante, que es el centro del proceso, va a cambiar radicalmente, en cuanto a los parámetros culturales que va a proponer. Van a proponer nuevas culturas, y los profesores y las escuelas de arquitectura debemos estar en cierto sentido abiertos, preparados a recibir esas influencias.

Y otra cuestión, que creo que incide un poco en el marco general, también, de las discusiones que se han producido alrededor del tema de la arquitectura como objeto mas en estos momentos de cambio no tanto de uso, sería la insistencia en la mezcla o el no abandonar la dualidad entre los aspectos tecnológicos, constructivos, de la materialidad, y por otro lado la insistencia en los aspectos al mismo tiempo humanistas: artísticos, culturales y de todo tipo. Este sería también un tema que se ha valorado especialmente con la aportación de la escuela de ingeniería y arquitectura de Lisboa, que propuso unos modelos de enseñanza tremendamente complejos, muy interesantes, con aplicaciones a la ciudad, que fueron muy valorados por todos los participantes.

Y otra cuestión, también propuesta y que se consideró interesante por parte del profesor Sarquis, estaría en entender que el propio proyecto es objeto de investigación. Las escuelas de arquitectura deberían estar abiertas al entender que el proyecto se puede convertir casi por sí mismo en una tesis doctoral.

Acabo agradeciendo la participación de todos los ponentes.

Preguntas

Un participante

Albert Levy no acabó de explicar un punto sobre un tema de la realidad virtual o algo que se había discutido en su grupo, debido a la expiración del tiempo. Me gustaría volver al punto en cuestión.

Pierre Pellegrino

Albert Levy répondra après, directement; mais en premier lieu j'aimerais intervenir sur le thème du congrès, le futur de l'architecte, et demander pourquoi est-ce que certains d'entre nous sont devenus sémioticiens, pourquoi certains d'entre nous, qui avons fait des études d'architecture, voire même quelques réalisations, sommes devenus sémioticiens, et pourquoi certains d'entre nous ont arrêté de construire, au moins provisoirement? Pourquoi est-ce que des architectes, au XX-ème siècle ont pensé qu'il fallait d'abord développer la théorie, le savoir architectural, et pourquoi ces architectes-là se sont orientés principalement vers la sémiotique (d'autres, il est vrai vers d'autres disciplines); c'est assez intéressant de voir que dans ce congrès on a aussi bien l'anthropologie que l'histoire. Vous vous rappelez le conflit entre structure et histoire au XX-ème siècle? On a aussi bien des gens qui travaillent sur cette ligne de la morphologie que des gens qui travaillent dans cette autre ligne d'investigation qu'est la sémiologie et vous vous rappelez les disputes à l'époque (au XX-ème) à ce propos...

Alors, je crois que il y a quelque chose assez intéressante, qui est de fait et que l'on n'a pas encore théorisé, formalisé, mais qui est là; de fait on a tenu un congrès sans conflit majeur entre des disciplines, un congrès qui a permis l'entrecroisement de ces disciplines à propos d'architecture. Et peut être que ce n'est pas pour rien que c'est en architecture que cela se passe. On pourrait également se demander pourquoi c'est en architecture, et interroger la configuration du savoir que l'on est en train de quitter et la configuration du savoir vers laquelle l'on va. Parce que lorsque l'on parle de réalité virtuelle ou des technologies de l'information ou de choses de ce genre-là, il ne s'agit pas seulement de la question de l'image, il s'agit aussi, et peut-être d'abord, d'un monde où la communication même devient le mode de pensée. Il ne s'agit plus seulement de la ville ou de l'habitat comme *lieu* de communication (topogénèse du lieu, ou histoire du lieu, morphologie du lieu) il s'agit aussi, et peut-être parfois de manière contradictoire, du lieu comme objet de communication, comme pensée *par* et *a travers* la communication. Et, bien évidemment, quand on a affaire à des technologies comme celle que l'informatique apporte, cela transforme la configuration du savoir. C'est bien pour cela que nous sommes quelques-uns à être dans ces programmes européens qui se penchent sur cette réalité virtuelle et les universités virtuelles qui entendent la maîtriser, parce que cela nous préoccupe et nous essayons de comprendre ce qui est en train d'émerger.

Albert Levy

Je vais essayer d'être bref. Je disais qu'il y avait au moins deux problématiques qui concernaient cette question de la *réalité virtuelle*: d'une part, la question de la représentation et d'autre part la question de la communication et des interactions spatiales, car, on constate, avec le développement des technologies de l'information, une délocalisation, une déslocalisation des interactions, et cela commence à avoir des conséquences sur l'architecture et sur la ville: on assiste à la production de nouvelles utopies urbaines.

Concernant la question de la représentation, je disais que la relation à l'espace se fait à travers notre corps entier, à travers tous nos canaux sensoriels. Or, ce qu'on peut dire, c'est que la simulation, la modélisation, travaille surtout sur la vision qui est l'organe privilégiée, il y a donc risque de réduction de la perception de l'espace; aujourd'hui des "machines" cherchent à aller au-delà de la vision pour développer des expériences multi-sensorielles de l'espace, en élargissant ainsi le champ de la réalité virtuelle. Mais ce sont des technologies qui ne sont pas encore transférables à l'architecture et à sa représentation. Il y a également un problème important sur le plan anthropologique: cette hypertrophie du visuel est propre à la société occidentale, d'autres sociétés, cultures, civilisations, ont des rapports au monde et à l'espace qui passent par d'autres canaux sensoriels que le visuel. C'est donc un ensemble de problèmes lié à la question de la représentation à ne pas négliger.

Par rapport à la question actuelle des interactions déspatialisées, délocalisées, on connaît le discours sur la fin de la ville, sur la ville qu'on a connue jusqu'à présent, en raison de la mise à distance généralisée des opérations de communication : on parle de travail à distance (nouvelle économie), enseignement à distance, commerce à distance (e-commerce, ou en ligne), loisir à distance, voire plaisir à distance... qui remettent en question l'existence de la forme urbaine traditionnelle. Cette question de la mise à distance, de la délocalisation, avec la fin de la ville qu'elle entraîne, a été déjà prophétisée dès 1967 par des urbanistes comme Melvin Webber qui avait prédit le "post-city age" (age post urbain), la fin de la ville enracinée, concentrée, localisée, compacte, en raison du développement des transports et des télécommunications, pour un établissement humain diffus et dispersé dans tout le territoire. Actuellement, avec les nouvelles technologies, on assiste à une sorte de fuite en avant, et on invente chaque jour un nouveau terme pour qualifier cette nouvelle réalité "urbaine" qui nous attend : ville des réseaux, ville internet, cybercity, télépolis...

Mais il y a des limites à cette dispersion qu'on peut vérifier directement dans la dynamique des villes même : si on observe effectivement une certaine démétropolisation, un certain éclatement urbain, une dilution péri-urbaine, on constate, en même temps une remétropolisation, un renforcement des centres. Ce qu'on appelle précisément "villes globales" (S. Sassen), ce sont des métropoles, ou métapoles (métropoles polynucléaires selon F. Ascher), qui concentrent les noeuds de réseaux, centres de décision de l'économie mondiale (comme New-York, Londres, Tokyo, et, dans une certaine mesure, Paris), ces villes conservent toujours une forte densité dans leur partie centrale. Autre limite : face à ce phénomène de la ville dispersée, de la non-ville, il y a des problèmes écologiques énormes qui sont posés, car elle ne peut se diffuser indéfiniment sans avoir des conséquences sur l'environnement. Il y a donc une réflexion écologique à faire sur cet étalement urbain, et les problèmes qui en découlent. Aujourd'hui, comme vous le savez, il y a un débat sur la "sustainable city", ville durable, ville viable, qui engage le futur de la cité, et qui se traduit par les débats entre ville de la courte distance ou de la longue distance, entre ville compacte ou ville dispersée, en repensant le rapport de l'homme à l'environnement dans l'aménagement urbain futur.

Magda Saura

Professor Levy, I have a question. When you talked about distance, when you mentioned distance, it came to my mind the change we have today among psychoanalysts, comme a changé (je vais parler en français) comme on a changé la métaphore de Freud que l'identité personnelle était comme une gomme; nous sommes comme des oignons. C'est l'analogie géographique, c'est végétal. Freud utilise la cité comme la besoin, pas de représentation, pas seulement l'idéal, mais la présence physique dans cette distance, parce que la cité de gomme était, pour lui, comme l'identité personnelle, la besoin de l'extérieur, de l'espace extérieur et intérieur et il y a des aspects physiques, matériaux, pas virtuels, réels, que c'est notre corps, et on fait, maintenant, la transposition de l'analogie de Freud, que la personne est comme une cité, l'identité personnelle – on utilise l'oignon ; parce qu'il y a des couches, que ces matériels, physiques, conditionnent la forme d'être après. Une oignon tu la peux peler, il y des strates. Alors, c'est ça que nous sommes vers le virtuel, et on perd la *immediatez* de ce que tu est là et je suis ici, par cette distance que dans la Tunisie c'est plus proche, si on a besoin de parler, des rapports avec les autres, et qu'en Scandinavie c'est plus lointaine. Il faut, dans la représentation de l'avenir, il faut la matérialité.

Un autre point. Quand j'étudiais à Berkeley, il y a trente ans, les architectes ont inventé la cybernétique. Le bout était simuler les rapports entre l'environnement et le comportement humain. Alors on a inventé l'informatique pour comprendre l'architecture. Et après, les autres professions ont utilisé les modèles programmatiques pour simuler. Même maintenant, l'école d'architecture de Berkeley travaille avec de modèles originaux. Mais le bout n'était pas l'informatique par elle-même, mais pour comprendre, for knowledge. The understanding of the relationship between man and environmental behavior. It was a tool for understanding, it was not an aim by itself. Because that is always the case in architecture, the vision of the architect, how to predict, how to present the drawings and models, how to simulate situations. So, I think that distance should be considered in the physical environment, not in the imaginary or the ideal, because it's how the architect works, measuring this distance. You can simulate it, but you have to touch it.

Une participante

Je vous remercie pour les différentes conclusions qui ont été très éloquentes.

Je voudrais poser une petite question un petit peu provocative : après avoir, donc, considéré tous les aspects, disons, manifestes de l'espace, de la production architecturale, il y a un aspect qui a été un peu négligé : ce sont ses aspects latents. Nous avons parlé et Albert Levy vient de parler de plaisir esthétique, de sensibilité. Ma question est : il y aura-t-il une place pour l'intuition, et quelle sera-t-elle dans le design du XXIème siècle ?

Josep Muntañola

Je peux répondre un peu rapidement, c'est une question qui je crois rassemble a beaucoup des choses que nous avons dites; je crois que ça c'est un problème comme de la pensée et du langage : pensée sans langage c'est pas possible, mais langage sans pensée, aussi c'est impossible. L'intuition sans conscience n'existe pas. Alors, je crois que nous avons parlé tout le temps de cette virtualité, imaginaire, de la relation avec la réalité, non dans le sens qu'il faudrait rationaliser jusqu'aux limites, et que serait alors un problème, mais dans un sens tel que l'a posé Bill Hillier l'autre jour. Je crois qu'il a vraiment posé le problème en disant que quand nous utilisons le langage nous ne sommes pas conscients des systèmes syntactiques et sémantiques, mais nous pouvons parler avec spontanéité; et il y a des règles qui sont intuitives dans ce sens. Et dans l'architecture cela est aussi le cas. Le problème ne vient pas de l'intuition, le problème c'est le manque d'intuition. Le fait que la rupture entre le monde imaginaire et le réel arrive à détruire la conscience, et détruire le territoire, et détruire la société, alors viennent le stress, la violence, tous ces types de processus pathologiques; et dans la pathologie il n'y a pas d'intuition.

Pascal Sanson

Je voudrais, donc, revenir sur le problème de la représentation, et je voudrais rappeler, finalement, qu'il y a une importante manifestation, d'ailleurs les acteurs sont présents, notamment le président du comité scientifique, Pierre Pellegrino est là devant vous, et je pense qu'il est important de renvoyer à l'assistance aux actes qui viennent de sortir, je vous rappelle donc qu'il y avait des sessions conjointes que nous avons organisées avec les sémiotiques visuel – sémiotique de l'espace, et c'est intitulée les problématique de la représentation de l'espace comme système complexe. C'est à dire que tous ces points dont on a parlé déjà un peu ici en les évoquant à travers, évidemment, des expériences et des recherches dans les ateliers, je pense qu'il faut préciser qu'il y aura évidemment une synthèse un peu plus théorique, qui tentera d'avancer, évidemment, vers la démystification de la perpétuelle promesse techno-scientifique. On va le faire, on va le faire, ça sera merveilleux. Alors, nous sommes là pour démystifier un peu ces aspects là.

Le deuxième point de mon intervention est, après l'intervention d'Albert Levy, sur le problème des réseaux, et la virtualité que permet la mise en réseau d'un certain nombre de points dans la ville, ou, d'ailleurs, dans l'espace en général habité par l'homme. Premier point : l'importance de la possibilité de connexion de n'importe quel point d'une région peut provoquer ce qu'on appelle une sorte d'urbanisation généralisée de la société. N'oubliez pas qu'il y a une accélération actuellement des débits nécessaires pour réellement mettre en œuvre ces nouvelles technologies. Conclusion : ce qui est important c'est la notion de tête de réseau (les technopoles qui se créent et qui permettent des gros débits). Le problème c'est qu'on assiste donc à une nécessité de plus en plus gros débits. Les petits terminaux ne y peuvent pas faire grande chose. Pour avoir réellement une capacité de mise en œuvre d'une certaine virtualité ça implique un travail sur ces réseaux et donc finalement on va avoir des gagnants, qui vont être ceux qui ont les moyens d'avoir des réseaux à haut débit, et les perdants – ceux qui ne les ont pas. Je ne sais pas si c'est hypothétique, mais je crois que c'est importante de préciser ce point.

Jorge Sarquis

Yo quiero tomar un punto que tiene que ver con la situación en que estamos inmersos, en el sentido en que la comenzó planteando Pellegrino. Estamos en una facultad de arquitectura, donde la herramienta central es la configuración de forma mediante un instrumento muy claro que es el proyectar. ¿Porqué nos hemos

abocado casi todos los que estamos aquí, por lo menos los que somos arquitecto, al campo de la teoría, de la semiótica y a observar atentamente los avances de la antropología, virtualidad y similares?

Yo, en principio, tengo una respuesta a ello. A mediados de los años sesenta o setenta, cuando se difunden las ideas del Team 10 en el décimo CIAM, como crítica de una arquitectura con pretensiones universalistas, comienza un proceso de investigación en arquitectura que se prolonga en todo este tiempo y que, en el caso particular nuestro, como señalaba Alfred Linares, auspiciamos una utilización del proyecto como herramienta de investigación. Pero lo que yo quiero señalar aquí es algo muy significativo: la ausencia de arquitectos proyectistas profesionales, salvo en las invitaciones, que muy astutamente ha realizado Muntañola, que ha privilegiado en cada sesión: comenzar las sesiones con muestras de proyectos. Pero estos señores muestran los proyectos y se van, no están aquí en los debates. Mientras no hagamos un esfuerzo (y creo que este esfuerzo lo tenemos que hacer nosotros, no lo van a hacer los profesionales que hacen los trabajos) por incorporar esta dimensión teórica en la proyectualidad por lo cual, en el caso nuestro, hacemos talleres especiales donde trabajamos de que modo esta información teórica, venga del campo que venga (porque en este congreso se habló de todos los temas, desde las significaciones imaginarias de la sociedad y de los arquitectos), si no elaboramos modos de incorporar estos temas al proyecto, vamos ahundando esta escisión entre el mundo de la teoría y el mundo de la práctica profesional.

Pierre Pellegrino

Personnellement je pense que dans un monde qui vit sur le mode de la communication, il y a quelque chose qui change dans le travail de l'architecte. Je n'ai jamais pensé que le projet, le processus de projet en architecture ne pourrait pas être un processus de réflexion, de recherche et d'invention, bien au contraire. Je pense simplement qu'il faut distinguer ce qui est de la *création artistique* et ce qui est de l'ordre de l'*invention*, des nouvelles techniques, de la recherche artistique et technique, d'une part, et puis d'un autre côté la recherche que l'on appelle *scientifique*, et qui prend pour objet les deux premières, tout simplement. En architecture la recherche scientifique prend pour objet de connaissance la recherche artistique et technique.

Maintenant, cela ne veut pas dire que la recherche scientifique prend pour objet quelque chose qui est stable et défini une fois pour toutes. Dans la recherche scientifique il peut y avoir des dimensions prédictives. On peut essayer de connaître des tendances ; sans faire de l'utopie, essayer de comprendre ce qui advient.

Alors, pour ce qui est des architectes « praticiens », je ne sais pas, je ne connais pas la réalité espagnole et catalane, mais il ne faut pas oublier que, par exemple en France, il n'y a plus que 25 % du volume bâti qui l'est par des architectes. Est-ce que l'on est devant une pratique qui disparaît, ou qui se transforme ? J'ai écrit un article à ce propos, invité par Geoffrey Broadbent qui a fait un numéro d'une revue architecturale anglaise sur cette question : *Teaching and educating architects* : Oui, le scribe a disparu. On apprend aux enfants à lire et à écrire, et le scribe a disparu.

Peut-être que l'architecte tel qu'on le connaît encore aujourd'hui va tout simplement disparaître, parce que les gens savent utiliser des moyens qui sont aujourd'hui bien suffisants pour édifier leur environnement, l'édifier sans passer par un professionnel qui va coûter cher, peut-être même très cher, s'il ne sait pas bien construire ; on a vu la fausse simplicité de certains architectes dont parlait Werner hier. Je vois dans les lieux dans lesquels je vis, des professeurs, des médecins etc., construire sans architecte ; ce n'est pas exactement de l'autoconstruction, parce qu'il y a des lois, il y a des règlements, il y a une pensée de l'édification qui est faite par des juristes ; en Suisse, en tout cas. Et avec ces lois, ces règlements, et des maçons, des charpentiers, alors un professeur ou un médecin peuvent construire leur maison sans passer par des architectes.

D'autre côté, la réalité française dont je parlais, 75% du volume bâti sans architectes, bâti par qui ? Les grands édifices, les grandes infrastructures par les opérateurs de réseaux sont bâtis par des grandes firmes employant des ingénieurs. Peut-être parfois quelqu'architecte, et c'est vrai que Bouygues a fait faire son siège social par un grand couturier de la mode architecturale, ça existe aussi ; mais Bouygues par ailleurs, quand il construit en série, ne passe pas par des architectes ; ceux qui produisent en masse, ce sont des

ingénieurs. Alors, c'est aussi une des raisons pour lesquelles nous avons probablement bien fait, nous, d'accentuer et de développer notre travail dans le domaine de la théorie, en essayant comprendre comment amener dans le savoir architectural des compétences contemporaines, y compris celle des ingénieurs, d'ailleurs.

Magda Saura

I just want to remind the wisdom of the architect during twenty centuries; and Vitruvius said that to design, proyectar, it's a *praxis*, in the same sense that Marx said, that the praxis is the theory you need to do something practical. So there is always theory when you are involved in design, and, I'm sorry, I don't agree with you. I am an architect, I am a theoretician, I am a historian, and there are many people here who are architects. In my workshop, most of them were architects, and she is here, he is there... Hay arquitectos y están aquí.

And another point: you can be aware of theory and be aware of people in design methodologies, and be a good artist, as well, and my work has been recognized as a good architect, and I have a prize, it's called ADIFAD, so I'm a *chik* architect too. It's not a contradiction to be up to date in the theory of architecture and to build spaces that work.

Josep Muntañola

Je voudrais suivre ça. Il y beaucoup des architectes ici avec beaucoup de pouvoir. Il y beaucoup des architectes avec plus de pouvoir que beaucoup des architectes qui ne sont pas là. Ce ne sont pas les architectes qui ne sont pas là qui ont le pouvoir. Ça doit être clair. Les autres architectes construisent beaucoup, mais n'ont pas de pouvoir maintenant, en Catalogne. Je crois qu'il doit être clair, parce que si no, il semble que nous sommes marginaux. Nous ne sommes pas marginaux en relation à l'architecture.

Alors, je dis ça parce que ça c'est justement le problème : j'essayais de sélectionner les meilleurs architectes dans ce congrès (Miralles, Ferrater etc.) sont les meilleurs architectes qui sont prêts à faire ça qui en sachant qu'ils ne sont pas de théoriciennes, mais qu'ils savent parfaitement que nous sommes intéressés dans la éducation, et qu'ils ne sont pas des experts en ça, mais ils acceptent ce type de interaction. Les architectes que j'ai invité, Carrilho, Ferrater ces sont les meilleurs architectes, ils le savent, et ils acceptent cette relation. C'est une chose que je parlait hier avec le professeur Werner : il fait de la critique, il fait de l'architecture mais il a essayé d'inviter à Koolhaas et alors dans ce moment une demi-heure de participation c'est dix mille dollars. C'est le prix. Si no, ils ne participent pas. Je veux dire que le thème c'est posé maintenant au niveaux très complexes, très compliqués et que je crois qu'il faut faire les choses bien faites, analyser les projets, mais je crois (je suis d'accord avec Sarquis) que le gent que fait la théorie c'est de gent qui souvent ne fait pas des projets, mais je projète, j'ai projeté beaucoup de choses, j'ai projeté la côte de Catalogne, en un projet de quatre kilomètres. Ça veut dire qu'il y a des projets ; tous les professeurs d'un département de projetation doivent avoir des projets de construction et d'expérience dans la construction.

Mais le point où je ne suis pas d'accord c'est que c'est la quantité qui donne le pouvoir à l'architecte, la quantité des mètres carrés et la quantité d'architecture produite par un architecte. Si un professeur produit deux cents maisons alors est un professeur plus important dans le projet que d'autres qui projettent seulement deux maisons. Je préfère le professeur qui a fait deux maisons, mais si les deux projets sont mille fois plus intéressantes que les mille projets qu'a fait l'autre professeur que n'a aucun intérêt. Alors, ce n'est pas la quantité des projets, c'est la qualité des projets. Alors, si un professeur fait seulement un projet à l'année mais c'est de grande qualité, notre politique (parce que je suis le chef du département de projets) c'est de dire : nous sélectionnons les professeurs pas par le nombre des projets mais par la qualité des projets et des constructions. S'il a construit une maison dans dix années mais elle est vraiment bonne, c'est un meilleur professeur que l'autre professeur qui a construit trente edifices, mais sans intérêt architectonique.

Alors, il y a un autre aspect, c'est une question très importante du point de vue théorique, c'est l'aspect du pouvoir. Parce que tu peux dire : bon, ce professeur que fait deux cents projets et beaucoup d'édifices a plus de pouvoir dans l'architecture que l'autre. Dans ce moment c'est difficile à dire, parce qu'il y a la

media qui a un pouvoir épouvantable (les magasins, les revues, tout ça). Il y a des professeurs qui n'ont fait rien, ou qui ont fait un projet, et qui ont un pouvoir épouvantable a travers la revue *Quaderns d'arquitectura*. Ça veut dire que si tu utilises la publication, l'image publiée, tu peux avoir beaucoup de pouvoir sans faire des projets, et sans faire de la théorie. Alors, ça c'est une réalité que je crois que est « neutrale ». Il faut utiliser ces moyens, les revues et tout ça, mais ce n'est pas le nombre des projets, c'est un processus compliqué.

Et une autre chose, la dernière chose : la participation dans le procès de planification, au contraire de ce que les gent pensent, et Magda est un exemple de ça, peut donner beaucoup de pouvoir, la participation locale dans des problèmes des projets peut renverser tout un parti politique et peut renverser quantité des pouvoirs de la media. Et nous le savons. S'il y a un groupe, un village que veut faire quelque chose, arrête le président de Catalogne et arrête tous les media. Nous savons ici des exemples concrets, réels (no virtuels) : Cardona, Cadaqués etc.. Mais c'est un problème de politique radicale, active, sans parti politique. Ici, en Catalogne, il y a des exemple concrets qui, en contre de tout parti politique, de toutes les télévisions, ont changé les projets et l'urbanisme à changé. S'il y a vraiment un pouvoir politique local, parce que tout ça de la virtualité et de la réalité, a la vérité, si le gent commence a lancer de pierres a la municipalité, c'est finit le projet.

Je dis qu'il faut pas surevaluer les pouvoirs de la media, de l'opinion publique, il y a des limites aussi, mais il faut alors utiliser d'autres processus théoriques et pratiques. Il faut expliquer la réalité a les gent et alors c'est miraculeux : avec une seule conférence, tu peux changer complètement la vie de cinq milles habitants d'un village. Une seule conférence. Il faut dire la vérité, il faut expliquer la réalité ; pas des projets, la vérité. Alors, si tu expliques la vérité, les gens sortent a la rue avec des pierres pour changer le projet et le projet est changé. Je veut dire que le problème de l'architecture ce n'est pas un problème intellectuel ; l'architecture c'est un problème réel. Si nous devons parler de ces relations projet-théorie alors il faut aller au pouvoir politique. Et le pouvoir politique semble très fort, mais, justement par cette situation schizophrénique de virtualité-réalité, il semble très fort mais il peut être renversé avec beaucoup de vélocité si tu expliques réellement qu'est ce qu'il passe dans le processus de projet. Ce n'est pas de la théorie politique, c'est de la réalité politique et nous avons beaucoup des exemples des dernières années, en différentes occasions, dans la Catalogne.

Marcelo Zarate

Desde el punto de vista del conocimiento, y de las nuevas estrategias que nos ubiquen a los arquitectos dentro de este juego, yo diría, crítico y por otro lado inseguro, lábil, mutante de espacios de los cuales pensar, a mí lo que me parecía una cuestión crítica era que percibo, y a la vez intuyo, en las exposiciones que se escuchan aquí, cierta necesidad de abordar los objetos complejos que nos plantea la articulación entre lo virtual y lo real a un ámbito que sigue planteando relaciones casi dicotómicas entre lo real y lo virtual. Si yo veo que estamos abordando la virtualidad del territorio desde lo semiótico, es una cosa. Si yo veo que estamos tratando de abordar lo significativo del territorio, es otra cosa.

Yo creo que lo que está faltando (lo digo como un reto, como una cuestión mas especulativa que de afirmación, no es un constructo lo que voy a hacer, es simplemente una reflexión) yo creo que lo que nos debemos como gran discusión aquí es plantear ¿dónde está este plano de anclaje, en lo epistémico, por un lado? ¿Cuál es? ¿Es un plano que debe estar configurado, por decirlo de alguna manera, condensado, desde las aproximaciones de los dos niveles (de lo significativo, simbólico, representativo)? ¿Pero también desde la materialidad que empieza en el nivel mas concreto con lo ecológico y los procesos que son imposibles de cambiar en sus leyes que les son propias?

Yo creo que hay un plano intermedio que es virtual por excelencia, que es el plano del cual poder empezar a establecer redes de articulación del conocimiento. Este plano es un reto a construir. No es ni dicotómico ni tiene un polo, un centro organizador. En todo caso es un poco como lo plantea Derrida, es una centralidad centrada, es una trama estratégica, para mí, y tiene que ver específicamente con lo que serían las relaciones de significado asociadas al territorio en cuanto materia pero también el territorio ya no visto como soporte signifiante y nada mas, sino visto como también una construcción simbólica, que actúa en ese nivel. Y, por otro lado, las metáforas y las representaciones sociales, que están en el otro plano de

abstracción, de cuestiones intangibles, pueden volverse tangibles. Es una cuestión de interpenetración, una relación casual, aleatoria, que se da por momentos y la habilidad nuestra es saber en todo caso estratégicamente detectar los momentos, los acontecimientos socio-culturales.

Entonces, ese es un punto de ingreso muy importante que me parece que, como arquitectos, tenemos que empezar a trabajar. Yo creo que es una vía de ingreso que es todo un reto, que no pasa por ubicarse en uno de los polos de la trama: lo semiótico, lo físico, lo ecológico, el plano de construcción de los mapas como lo planteaba Bergson, bueno pero ¿De qué mapa estamos hablando? Para mí este mapa es un plano de consistencia en los términos de Deleuze, pero es un plano multidimensional, es un plano complejo.

Pierre Pellegrino

J'ai enseigné pendant six ans l'architecture à des géographes, des sociologues, des économistes et des historiens à la Faculté des Sciences Economiques et Sociales de l'Université de Genève. Et j'en suis fier, dans le sens où j'ai pu constater sur le vif que l'architecte avait un savoir, l'architecture, et que ce savoir pouvait être transmis, y compris d'ailleurs jusque dans des projets conçus à partir d'autres disciplines. Un savoir transmis à d'autres disciplines, à des disciplines qui concourent, tout autant que l'architecture, à la fabrication du monde contemporain. Quant à la qualité des projets réalisés par les étudiants, on peut discuter, c'est autre chose.

Alors, bien évidemment que l'on ne peut pas apporter quelque chose à des gens d'autres disciplines si l'on ignore ces autres disciplines. Imaginez un petit peu les architectes qui auraient, comment dire, refusé d'intégrer dans leur savoir la perspective, la géométrie descriptive etc.. Alors, il y a un côté un peu ridicule dans la position de certains des nos collègues qui refusent d'intégrer le savoir contemporain dans notre discipline. C'est un peu ridicule, c'est un peu comme si des architectes avaient refusé d'intégrer, un jour, l'axonométrie parce que c'était pas la perspective.

Le propos, aujourd'hui, n'est bien évidemment pas d'accepter tout et rien ; de penser que tout doit être transféré dans notre domaine de compétence. Mais on doit se poser la question que transposer ? Il y a des mathématiques contemporaines qui peut-être nous permettraient de concevoir nos projets de façon bien plus pertinente et efficace que les mathématiques qu'on utilise couramment.

D'autant plus que, je reviens aux gens de mon village, là-haut dans les montagnes, d'ailleurs, il y en a qui sont professeurs, mathématiciens, et qui sont capables d'entretenir des relations de travail avec des maçons, avec des charpentiers, avec des hommes de lois, pour fabriquer leurs maisons. Alors, il y a un côté un petit peu, comment dire, paradoxal, on est dans une situation où, si l'on n'y prend garde, on sera tout simplement dépassé par d'autres gens qui ont aussi en plus, à travers l'informatique, des compétences au dessin (parce qu'on dit souvent que « les architectes savent dessiner »). Alors, je vous garantis qu'avec le développement de l'informatique et de l'intelligence artificielle dans l'informatique, les systèmes de conception assistée par l'ordinateur vont fournir à chacun des compétences au dessin qu'avaient Alberti, Wright ou d'autres. Elles seront encapsulées dans des machines, elles ne seront plus l'apanage des seuls architectes. Et cela ce n'est pas pour dans dix mille ans, ce n'est pas de l'utopie, c'est pour demain.

Alors, messieurs les architectes, chers collègues, chers étudiants, quel est notre apanage, quels sont nos privilèges ? Je vous pose la question.

Un participante

Yo soy arquitecto ecuatoriano y, dentro del tema del congreso, que es "el futuro de arquitecto", tenía un poco de vergüenza en un principio de decir que en el Ecuador solamente el 20% de los proyectos de arquitectura son hechos por arquitectos. En Colombia sucede exactamente igual. Es una realidad que conocemos bien en nuestros vecinos geográficamente. Pero ahora si tengo un poco de valor para decirlo porque acabo de oír que en Francia sucede exactamente lo mismo. Entonces yo creo que esto de aquí es uno de los planteamientos que debe darse respecto de algún resultado de este congreso: ¿Es justo, es correcto que el arquitecto solamente participe en 20% de los proyectos que se hacen en la ciudad? Primera pregunta.

Segundo, quiero leer, en el mismo tema, cuatro palabras del colombiano Gutiérrez del congreso de Girardot; decía lo siguiente: "*Hubo un tiempo, no muy remoto, que la arquitectura se hacía sin arquitectos*"

y el urbanismo sin urbanistas, y resultaba bien. Los poblados eran mas amables, las vidas mas apacibles y las personas mas felices. Eran tiempos de pioneros y colonizadores que escogian el lugar para implantar sus construcciones valiéndose de la intuición y de una aguda capacidad de observación. Con sencillez visionaria evaluaban las bondades o inconvenientes del entorno, la calidad y la estabilidad del suelo, la proximidad de las fuentes de agua, la benevolencia del clima, la posibilidad de futuras expansiones, la facilidad de comunicaciones con otros centros urbanos y, sobre todo, el potencial poético del lugar". Al respecto de esto yo creo que las escuelas de arquitectura y los arquitectos no hemos evolucionado con la misma rapidez con que han evolucionado los grandes conglomerados humanos. Y por eso es que los arquitectos, hoy por hoy, no somos capaces si quiera de tener el poder político, como dice el señor Muntañola, que tienen las instituciones que se encargan de la investigación y se encargan del urbanismo. Creo, como dice la arquitecta que está en la mesa directiva, que es el arquitecto quien debe darnos con generosidad sus posibilidades estéticas, y debe ser quien determine cual es el significado o la significación estética de los proyectos, pero basándose totalmente en un análisis lógico, en un análisis absolutamente racional, de lo que los investigadores y los urbanistas, sociólogos, médicos etc., ponen en sus manos. O sea, yo creo que no debe de haber una suerte, primero de que los urbanistas, o los investigadores hablen o se expresen en términos absolutamente ininteligibles, que no se entiendan. En los años 80 Woody Allen hizo una película, "Manhattan", casualmente criticando esta forma de los intelectuales de expresarse sin ser entendidos. Yo creo que lo mas importante es ser entendido, ser trascendentes. Entonces yo creo que nosotros debemos determinar con mucha certeza que hay realidades diferentes; que este congreso ha sido por su planteamiento extraordinario, y extraordinario por la gente que ha participado aquí en el congreso, o sea creo que es fundamental que nosotros podamos entender que los arquitectos que queremos hacer cambios, o que queremos ir adelante y ser protagonistas.

Un participant

Seulement une question monsieur Pellegrino : vous avez utilisé le mot « discipline » ; alors vous pensez que si nous sommes capables de changer ce mot-ci, *discipline*, 'par celui d'*institution*, au sens, par exemple, de l'idée de langue chez Saussure, ou de la continuité du discours chez Foucault, nous serons capable de mieux comprendre le procès de production de l'architecture ?

Pierre Pellegrino

Je pense qu'il faut beaucoup de discipline, effectivement, et vous avez cité de Saussure, et d'autres. Il y a d'abord une grammaire qui est normative. S'il s'agit bien, dans le sens du travail de Magda Saura et de Josep Muntañola, de travailler avec des populations. Alors, à l'école les gens ont appris à parler l'espagnol, ou le catalan, ou le français, il y a eu des maîtres qui leur ont dit « ça c'est juste, ça c'est faux, il faut parler autrement » etc. ; et donc si l'on est capable de détenir un savoir, c'est clair que ce savoir est aussi normatif, du moment où on l'enseigne à des élèves. La grammaire est aussi générative, détachée de l'injonction normative pour atteindre à une universalité des règles de production du sens. Chez Saussure, chez les structuralistes, on a une espèce de coupure épistémologique ; chez Chomsky, il y a eu une prise de distance par rapport à l'objet. Alors, on peut, par analogie, se poser la question à propos de l'architecture et des manières de concevoir l'architecture. Si l'on a réellement l'intention d'avoir un dialogue avec nos contemporains, je pense que c'est dans ces termes qu'il faut le penser. Et d'autant plus que nos contemporains s'intéressent à l'édification de leur habitat, de leur territoire. Si nous ne sommes pas capables de le faire, alors, probablement, on se passera de nous. C'est ce que je veux dire.

Josep Muntañola

Antes de pasar la palabra a Sanson, una pequeña cosa sobre el tema este del 20%: yo creo que en literatura no todo esté escrito por poetas y literatos, pero siguen existiendo, o sea, no pensarse que, porque hay pocos poetas y pocos literatos, ya no hay desarrollo literario. A mí no me preocupa que no todas las obras estén firmadas o hechas por arquitectos, como tampoco pasa aquí, sino que haya realmente relación entre el trabajo del poeta literario o del arquitecto y el trabajo del otro, o sea, como se conecta el trabajo del

arquitecto con la globalidad y con la cantidad y con la cualidad global. Este es el problema importante, que no se rompa esta relación.

Entonces es importante ver que en la historia, cuando salía bien, cuando decimos “aquí salía bien” (Bohigas también lo dijo, “salía bien”), había arquitectos. Así que los arquitectos no empiezan ahora ni en el siglo XV, sino que empiezan con los griegos y los romanos etc.

Entonces, lo que quiero decir es que aquellas buenas tradiciones de hacer las cosas bien, venían de arquitectos también, no venían de situaciones espontáneas. Lo que pasa es que ahora el cambio es mucho más rápido, o sea, el crecimiento de nuestras sociedades es una cosa tremenda. Entonces, como los temas son nuevos, es evidente que a la gente no la puedes dejar que lo haga sola. Es evidente que ahora hay un trabajo de este 20% (que yo me conformaría con un 10% de arquitectos, o sea que hiciesen sólo el 10%, pero lo hiciesen en término normativo, bien hecho, teórico, proyectual, de manera que sirviesen de modelo, para que, siguiendo eso... Todo lo contrario de lo que pasa ahora que si los pueblos y las ciudades siguen el 10% no queda ciudad, o sea no queda nada. ¡Pobre la gente que quiere seguir estos modelos ahora! (los modelos que hacen los arquitectos. Hay que buscar modelos que, repetidos o seguidos, no se trivialicen ni destruyan sino que construyan. Y esto, con la rapidez que hay ahora, es un problema que hay que plantear. Pero yo creo que hay que solucionar ejemplos de buena arquitectura, que, además, al repetirse, siguen configurando un buen territorio y siguen siendo un buen espacio, y no, si se repiten, cada vez va peor. Yo creo que tenemos un problema de cualidad, cantidad, virtual y real, o sea de cultura, de necesidad de un espacio adecuado a la supervivencia.

Pascal Sanson

Je suis un petit peu confus de rajouter quelque chose a ce propos auquel je souscris absolument, et notamment a l'optimisme affirmé aussi bien par le professeur Muntañola que par le professeur Saura et le professeur équatorien dont j'ai oublié le nom. Eh bien, il est évident, c'est a dire que de plus en plus une des taches importantes qui s'offrira, un outil aux architectes, aux gens qui ont été formés par de courses d'architecture ça veut dire quoi ? donc, de construire dans des sites anciens, parce que les grandes reconstructions de l'après-guerre, par exemple en Europe. Donc, conclusion : les meilleurs acteurs professionnels de ces reconstructions en sites anciens sont, sans doute, les gens qui posséderont la vraie culture architecturale, celle qui est capable de déterminer la qualité d'un lieu par sa composition, par une longue culture pour trouver la composition dans l'enduit ancien ; il faut une culture architecturale pour être capable d'aller chercher une carrière qui possède la pierre qui sera capable de ne pas dénaturer complètement l'identité d'un site, il faudra pour être capable de reconstituer la forme urbaine (pour reprendre la belle exposition que nous avons vu hier) eh bien, dans le site, il est évident qu'il faudra cette culture architecturale.

En conclusion, c'est pas parce qu'actuellement, peut-être, on a eu les contre-coups des constructions, des villes nouvelles etc., qui ont valorisé finalement, évidemment, l'architecture participant a ce qu'ils appellent *la tabula rasa* ? Eh bien, il n'est pas sûr que *la tabula rasa* soit le norme maintenant partout, je pense que ça sera plutôt la reconstruction en dentelle, on va dire, en sites anciens.

J'applaudissais fortement cet optimisme, disons, sur l'avenir de l'architecte.

Josep Muntañola

Il y a des questions ?

Sinon, on a ces conclusions institutionnels, que je vais lire en anglais.

Different associations, yesterday, we were here and then we began to build the future of the relation between project, design and research. It's the beginning, a state of purposes, it's very preliminary, it is not that it's definitive, but I think it is good to read and then, in some way, we can approve this general frame, or philosophy.

1. To start a European network of working sites for Ph. D. students in architecture through international and interuniversity conventions and agreements, open to worldwide students interested in the interdisciplinary studies in environmental design and architecture, theories of

architecture and new ways of planning, increasing the co-responsibility in the Ph. D. dissertations.

2. To promote an international committee for the evaluation of Ph. D. dissertations in architectural science and evaluation of architectural magazines and publications.
3. To start a website of mutual information and cooperation about the organizations present at the 2000 Congress in Barcelona, with links to the different webs of each organization,
4. to take the form of any international federation (this federation is on the way, but, legally, we need to think of the name and everything, it's just a first step) to help the diffusion of the high level international reviews promoted by DOS organizations: the first proposal is the International Review on General Semiotics, by professor Pierre Pellegrino.
5. To publish two news-letters each year about publications, meetings and news about DOS organizations.
6. To access the European research framework program, in order to do research properly, in the relations between architecture, social sciences and Earth sciences for the quest of peace and environmental design quality for an inter and trans disciplinary basis.
7. To inform all the institutions concerned about the need for linking research and design in education, land policies, land planning and building technologies and, finally, in social international laws and welfare, in order to increase the quality of life in worldwide urban real settings, by increasing cooperation and respect and dialogue between cultures, regions and values, and making this architecture something necessary for survival.
8. To organize the 3rd International Congress in Barcelona, in 2004, with the Forum of Cultures.

This was discussed between the different organizations and, more or less, we can change some word, but this is the general agreement of these organizations (that we have in here the list of organizations that are involved in this congress).

Well, if somebody of the table want to say something, some opinion about this kind of things...

Magda Saura

Ahora lo diré en castellano, porque estoy en España, en Cataluña (sòc catalanista), en relación a su pregunta, la del desencanto de los arquitectos hacia la teoría. Antes ha hecho un comentario, *¿De dónde es Ud.? -se contesta desde el público "Argentina"* - Yo creo que no nos hace caso nadie a los arquitectos. He dicho que en la metodología de diseño (Ud ha hablado de mediados de los años sesenta) los arquitectos empezamos a hacer la programación para ordenadores, desde el departamento de Berkeley, y luego la utilizan los geógrafos etc. Pero hubo un desencanto de los arquitectos en Berkeley, de que lo que se pretendía que fuera un instrumento de proyecto (la simulación) no ayudaba a diseñar. Y este fue el desencanto de Christopher Alexander, y yo trabajé con Horst Rittle (de la Escuela de Arquitectura de Ulm), un ingeniero alemán, en metodología de diseño, y nos íbamos siempre a análisis cuantitativos, la simulación del proyecto acababa siendo cuantitativa. Podías poner parámetros, pero siempre cuantificándolos. el ordenador no respondía a la cualidad de vida y el diseño, al aspecto artístico. Y el mismo Alexander cambia de actitud, deja las máquinas y deja a otros arquitectos a los que les encantaba la cibernética en el departamento. Y el lenguaje de la cibernética es programación que viene desde la arquitectura. *Design*, nos han tomado nuestra palabra *diseño*, cualquier programador electrónico utiliza la palabra, hablan de arquitectura, todo esto ha salido de nuestros departamentos. Pero tenemos que seguir investigando la teoría de la arquitectura, pero no sólo las máquinas. Ahora salen sociólogos como Manuel Castells, que también enseña en Berkeley, y dice "Cuidado, porque en Internet un 60% de las transacciones económicas son dinero negro". Y en los países del tercer mundo que no saben leer ni escribir, el ordenador está creando mas marginalización social. O sea, el desencanto del ordenador como medio de proyecto ya lo advirtieron los arquitectos en los años setenta. Pero ¿puede ser un instrumento de diseño? Yo creo que sí, pero que el ordenador fue causa de la metodología de diseño cibernética, la que hizo que el arquitecto no se interesara por la teoría de la arquitectura. Y en esto estoy de acuerdo con Ud.. El arquitecto, tan desencantado, se dedica a "l'atelier", a su despacho, y pasamos de la teoría, porque en aquel momento se puso mucho dinero en informática, y no en pensar. Pero yo aviso que sí que hay

arquitectos en esta mesa que siguen interesados en la teoría de arquitectura, lo que pasa es que con semiótica sólo no tienes dinero, y está bien que utilicen el dinero que se pone en la investigación de la comunicación e informática para profundizar en la semiótica o en la teoría de arquitectura. Pero no mitificando la máquina, como instrumento, ni mitificando la teoría en sí. Yo aviso: hay que tener una gran prudencia. Utilizarla como un instrumento de pensar, pero no decir “podemos meter toda la semiótica, toda la teoría de arquitectura a través del ordenador” porque entonces este desencanto de los años sesenta de los arquitectos hacia la teoría se va a agudizar. Y a nivel sociológico ya está creando un impacto muy negativo. Después os aconsejo que si fuimos los arquitectos los que empezamos a hacer modelos informáticos, leamos los filósofos que están estudiando qué es lo que el lenguaje artificial, o sea, los ordenadores, no pueden hacer. Y esto lo están haciendo los filósofos, los que estudian la mente humana y los sociólogos. Pero tenemos que aprovechar el sistema, aprovechar el dinero que hay en informática para estudiar el proceso de comunicación del proyecto y del usuario.

Jorge Sarquis

Bueno, yo no pensaba retomar la palabra, porque ya me había parecido que la respuesta de la mesa contenía muchos puntos de verdad y muchos puntos de inexactitud, desde mi punto de vista. Otras cuestiones en la síntesis de la pregunta no quedaban suficientemente explícitas por mi parte. La contribución de Sra. Magda Saura me parece muy importante, porque los que vivimos aquella época de los sesenta, recordamos que había un gran entusiasmo y una gran promesa proveniente de la computadora que iba a resolver todo. Yo trabajé en el centro de cálculo de la Universidad de Madrid en esos años y, efectivamente, como ella relata, hubo un desencanto y volvimos al dibujo y el papel, pero en mi caso y en el grupo de trabajo que yo integro con gente de ciencias humanas y sociales no aconteció eso. Seguimos profundizando la colaboración de las ciencias humanas y sociales en la arquitectura, y no poniendo tanto el acento en un método cientificista, por decir así, sino dejando lugar a la creación individual del arquitecto.

Pierre Pellegrino

Je me rappelle (mon père était architecte et, en plus, avait aussi une entreprise de construction) quand j'étais petit enfant, que ses ouvriers avaient fait la grève parce qu'il avait introduit la pelle mécanique. Aujourd'hui va-t-on faire la grève parce que l'on a introduit l'informatique en architecture, c'est ridicule. Ce que je veux dire, personnellement, c'est que la machine en elle-même n'est rien, la machine est ce que l'on fait avec. Si l'on n'y met rien, peut-être que d'autres y mettront quelque chose concernant l'édification du territoire, que nous n'aurons pas mis. Par exemple, en ce qui concerne le relevé des cités anciennes, il y a des technologies actuellement qui permettent de relever par photogrammétrie, de façon immédiate, ce que l'on faisait auparavant en plusieurs dizaines d'années.

Alors je ne veux pas dire qu'il n'y a pas de savoir architectural, bien au contraire. Simplement, je crois que l'on vit une époque qui est effectivement ambiguë, effectivement double. Notamment, la sémiotique avait été utilisée à une époque par certains en architecture comme un espèce de faire valoir, puis abandonnée plus tard, parce que c'est plus facile de se faire valoir autrement ; effectivement aujourd'hui l'informatique est utilisée par certains en architecture pour se faire valoir, et ça n'a à peu près rien à voir avec la capacité de conception que l'informatique peut offrir à ceux qui entendent édifier un territoire à la mesure humaine. Maintenant, ce que je veux dire pour revenir au programme que nous avons discuté, il s'agit, à mon avis, d'essayer de garantir plusieurs voies de recherche. Et je répète que je considère que la recherche artistique et technique, en architecture, est éminemment respectable. Mais je ne crois pas que l'on peut demander à l'un d'être l'autre ; c'est-à-dire que la recherche épistémologique, l'épistémologie de l'architecture, je ne vois pas pourquoi l'on demanderait à un artiste de la faire. Il peut la faire, pourquoi pas ? Mais pratiquer un art et faire nécessairement en même temps l'épistémologie de sa propre pratique... je crois que, si l'on regarde un tout petit peu dans l'histoire récente, les protagonistes, soit de la recherche artistique, soit de la recherche scientifique, rares sont ceux qui ont pu mener les deux en même temps.

Donc, dans le programme que nous avons annoncé, il y a une question qui reste ouverte. Personnellement je vois très bien, très clairement ce qu'est la défense de la thèse dans ce que j'appellerais la démarche

scientifique, la thèse de doctorat dans ce qui est l'épistémologie de l'architecture. Mais, et je souhaite que cela existe, je souhaite aussi qu'il y ait une thèse de doctorat qui vienne couronner une recherche artistique. Bien évidemment que ce n'est alors pas les mêmes critères, que ce n'est pas les mêmes exigences, pas les mêmes compétences que l'on peut demander aux uns et aux autres des impétrants, sauf ceux qui auraient le génie d'être, comment dire, capables d'avoir mené avec succès les deux démarches. Alors, cela me paraît un débat nécessaire dans le futur, dans ce cadre notamment que l'on propose, auquel on vous demande d'adhérer, mais aussi dans vos écoles.

Josep Muntanola

S'il y a quelques précisions ou critiques à faire, c'est le moment, parce que je crois que nous devons finir. Je dois dire que toutes les sessions sont enregistrées, tous les débats ont été enregistrés dans la machine. Alors, ça veut dire que dans les publications que nous voulons faire, nous incorporerons aussi les dialogues, pas seulement les conférences et une sélection (ça dépend) des travaux présentés dans les workshops.

Alors, je crois que nous pouvons finir le congrès et nous sommes très contents de votre présence.

Merci à tous.