

BAU-KUNST-BAU

Conferencia pronunciada en el Politecnico di Milano.
Triennale di Milano. 31 de Mayo 1991

Lecture held in the Politecnico di Milano Triennale
di Milano. May the 31st 1991

Francisco Alonso de Santos

Quiero antes que nada decir que estoy muy contento de estar bajo el techo que tantas veces ha quedado reflejado para siempre en los catálogos de exposiciones legendarias de la Triennale, pienso en la *Esposizione dell'Aeronautica Italiana* de 1934 de los B.B.P.R., las salas de Luigi Fillini y Gino Pollini, el pabellón del *Schweizerischen Werkbund* de Max Bill de 1936, *La Misura dell'Uomo* de Ernesto Rogers de 1951, y tantos otros.

Hace veinticuatro años Louis Kahn hablaba de arquitectura bajo este mismo techo. Louis Kahn comenzó su discurso con estas palabras:

“La primera cosa que quiero decir es que la arquitectura no existe. Lo que existe es un trabajo de arquitectura. Un trabajo es una ofrenda a la arquitectura, en la esperanza de que este trabajo pueda llegar a formar parte del tesoro de la arquitectura. Los edificios no son la arquitectura”.

Probablemente no se ha comprendido suficientemente todo el impulso evocador encerrado en estas palabras de Kahn.

El arte de la arquitectura o la Arquitectura como tal es más grande que las obras mismas, como el arte en sí para el artista es más

grande, permanente y fecundo que la obra que está realizando.

La arquitectura aparece a nuestros ojos y cuerpo de modo distinto que a nuestra mente. El Arte, la Arquitectura están siempre en el pensamiento, por lo cual Bramante, que tiene más obras que Alberti, no es más arquitecto que éste y Leonardo no es menos pintor que Poussin.

No hay más materia en un árbol que en una semilla.

Pero recíprocamente también el encuentro con el trabajo concreto descarga del saber transmitido, en la aspiración de recuperar la “experiencia original”, el afán de alcanzar el conocimiento “directo”, y sobre todo, en el hecho de subrayar la superioridad del proceso de “adquisición” y “conquista” del saber sobre su mera transmisión.

El saber que se hace es superior al saber “hecho”, la disposición al conocimiento es superior al conocimiento.

Insatisfacción y heroísmo en los que, si nada está hecho y todo se construye, construir es dar refugio apropiado a la posibilidad de acontecimiento.

Esta diferencia fundamental entre la multiplicidad de las obras y el Arte uno, es la verdad dialéctica radical entre la mano y la mente.

De la conferencia pronunciada en el Politécnico de Milán el día 31 de mayo de 1991, dentro del seminario Bau-Kunst-Bau, coordinado por el profesor Cino Zucchi y celebrado en la Triennale di Milano, Palazzo del Arte. Esta captura es una primicia del catálogo homónimo que se editará en Italia próximamente, así como un extracto de las páginas de la publicación producidas en colaboración con el estudio de F. Alonso y que se editará con motivo de la exposición sobre últimos trabajos de Francisco Alonso que tiene lugar en el Museo Español de Arte Contemporáneo en Febrero de 1993. Francisco Alonso de Santos es arquitecto y profesor de Proyectos de la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid.

From the lecture given at the Milan Polytechnic on May 31, 1991, as part of the Bau-Kunst-Bau seminar, curated by Cino Zucchi at the “Triennale di Milano”, Palazzo del Arte. This seizure is borrowed from the catalogue of the same name, shortly to be published in Italy, as well as in the catalogue produced in collaboration with the office of F. Alonso in Spain, to be held at the Spanish Museum of Contemporary Art in January, 1993. Francisco Alonso de Santos is an architect and Profesor of Design at the Madrid Architecture School. Translated by the author.

Before anything else, I would like to say that I am very happy to be under the same roof that has featured in so many catalogues of the legendary exhibitions of the Triennale. I am thinking of the B.B.P.R.'s *Esposizione dell'Aeronautica Italiana* of 1934, the displays of Luigi Fillini and Gino Pollini, Max Bill's *Schweizerischen Werkbund* pavilion of 1936, and Ernesto Rogers' *La Misura dell'Uomo* in 1951, amongst so many others.

Twenty four years ago, Louis Kahn spoke under this very same roof, beginning his speech with these words:

“I want first to begin by saying that architecture does not exist. What does exist is a work of architecture. And a work is an offering to architecture in the hope that this work can become part of the treasury of architecture. Not all building is architecture.”

Quite possibly the full evocative impulse of Kahn's words have not been sufficiently understood.

The art of architecture —or Architecture as such— is greater than its works themselves, just as art itself is much greater, more permanent and fruitful for an artist than the work that he is carrying out.

Our eyes and body apprehend the appearance of architecture in a different way than does our mind. Art and Architecture are always in one's thought, for which reason Bramante is not more of an architect than Alberti even though he has many more works, nor is Leonardo less of a painter than Poussin.

There is no more matter in a tree than in a seed.

Reciprocally, though, it is also the case that the encounter with the concrete work disposes with the knowledge therein transmitted, by aspiring towards recuperating the “original experience”, eager to achieve “direct” knowledge and, most of all, by emphasizing the superiority of the process of “acquiring” or “conquering” knowledge over its mere transmission.

The “making” of knowledge is superior to the knowledge which is already made; the desire

10 for knowledge is more important than the knowledge itself.

Dissatisfaction and heroism in which, if nothing has been erected and all is to be built, building provides adequate shelter to any possible event.

This basic difference, between the many-ness of works and the one-ness of Art, is the radical, dialectic truth obtaining between the hand and the mind.

There is significant reciprocity between fabrication and wisdom, as opposed to purely verbal knowledge.

Consider architecture as philosophy.

It is not a "philosophy of art" nor a set of a priori aesthetic postulates, but has more to do with what Sartre intimated: "Every technique leads to a metaphysic."

The persisting concern for the constructed work, the wish to compose the particular work as a constant presence of the thirst for causes and verifiable elements, encompassed by an Anatomy of the world as a built system, capable of being integrally understood by construction.

All things can be expressed through the means of Architecture.

Architecture as an aesthetic phenomenon belongs to the sensible world in which we are immersed; it is a part of it and is included in the same space-time of our existence.

Artistic objects do not serve reality; rather, reality leads to the artistic.

Reality and number are only formulated by mathematics; architecture introduces them into the world. The sciences and arts are part of Architecture.

Yet even more, and here may be the gist of Kahn's words:

"Sciences that operate manually are called arts"—so tells us Marsilio Ficino; "they owe their penetration and perfection to the mathematical faculty, to the particularly mercurial and rational capacity to count, measure and weight"

Architecture is not a visual art so much as an "art of practice", and unlike other plastic arts—such as Painting and Sculpture, a total empirical experience is not possible in the practice of Architecture.

More often than not, the architectural experience takes place in works other than one's own, as is not the case in painting and sculpture.

Architecture is an art of "Theory".

Architecture cannot be understood by description but rather apodictically, insofar as it reflexively develops and demonstrates itself. In other words, the Theory of architecture is an a priori—yet it does not precede architecture, instead constituting its very essence.

Architecture, purest of all the arts according to Paul Valéry, constitutes a necessary form of experience. It is the real magnified by the presence of signs, capable of simultaneously evoking what is real and the consciousness of its realness, what, carried over to human experience, consists of "being" and being "conscious of being", sensation and memory—*anamnesis*—dialectics.

The word *Techné* is sometimes translated as "art" and sometimes as "technique".

The Technique of art. The art of Art.

The arts are artificial realities.

In the end, the set of contradictions which burst out in the beginning of Kahn's discourse ultimately lie in the dialectical opposition between architecture and *Baukunst*.

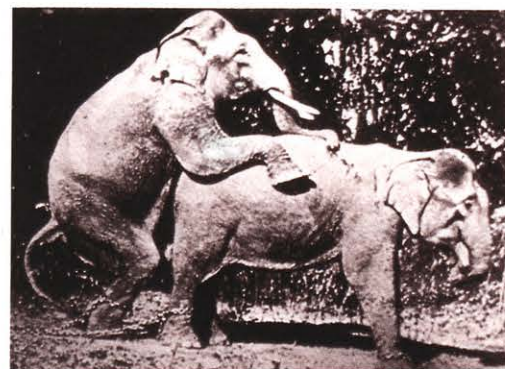
Architecture, as Mies observed, is a lesser task than *Baukunst*. *Baukunst* is the upmost.

Baukunst is the impatient, discontent construction culture that denies eclecticism in the name of "dispossessed" and "poor" architecture. It is poor because it seeks to discard all that has falsely enriched it—painting, sculpture, technology—in order to stay with its own naked discipline alone. It eliminates those plastic elements with a life of their own as the representation of something independent from pure architecture's own activity.

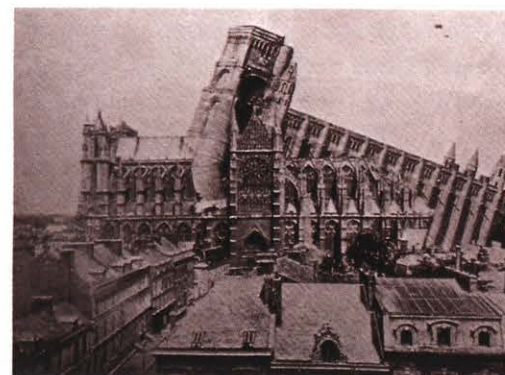
It rejects the conception of architecture as a complex of disciplines or a synthesis of the other arts. The architect is not a *metteur en scène*.

It is a matter of defining what Architecture is in itself, what separates it from other categories of representation and construction, provoking its objectification and aloofness.

Baukunst is related to antinaturalistic and spiritual expression, interested in its own linguistic fabrications, which in turn are impelled by



Elephants



Cathedrales

1 Max Ernst. "Le Surréalisme en 1929". Edición Especial de la revista *Varietes*. Bruselas. Junio, 1929.

1 Max Ernst. "Le Surréalisme en 1929". Special edition of *Varietes* review. Brussels. June 1929.

Reciprocidad notable entre la fabricación y el saber oponiéndose al conocimiento puramente verbal.

Tener a la arquitectura por filosofía.

No se trata de una “filosofía del arte” ni de postulados estéticos *a priori*, más bien como dice Sartre: “Toda técnica conduce a una metafísica”.

La permanencia de la preocupación por la obra construida, de componer la obra particular como una presencia constante de la sed de causas y elementos verificables, abarcados por una Anatomía del mundo como sistema construido, susceptible de ser comprendido integralmente por la construcción.

Todas las cosas pueden ser expresadas según los medios de la Arquitectura.

La arquitectura como fenómeno estético pertenece al mundo sensible en el cual estamos insertos, es una parte del mismo, incluida en el mismo espacio tiempo de nuestra existencia.

No son los objetos artísticos los que sirven a la realidad, sino es la realidad la que conduce a lo artístico.

La arquitectura introduce la realidad y el número en el mundo, que las matemáticas sólo lo formulan, las ciencias y las artes son una parte de la Arquitectura.

Pero aún más, y aquí puede estar el corazón de las palabras de Kahn,

“Las ciencias que operan manualmente se llaman artes, —nos dice Marsilio Ficino; deben éstas su penetración y su perfección, ante todo, a la facultad matemática, es decir, a la aptitud especialmente mercurial y racional de contar, medir y pesar.”

La Arquitectura aparece no como un arte visual sino como un “arte de ejecución”, mas a diferencia de las otras artes plásticas de ejecución como la pintura y la escultura, no es posible en la arquitectura una experiencia empírica total en su ejercicio como en aquellas.

La experiencia arquitectónica se realiza en otras obras que las propias la mayoría de las veces, no así en la pintura o la escultura.

La Arquitectura es un arte de “Teoría”.

Aprehender la Arquitectura no es posible por descripción sino apodícticamente en tanto se

desarrolla y se demuestra a sí misma. Es decir, la teoría de la arquitectura es un *a priori*, no anterior a la arquitectura, sino esencia misma de la arquitectura.

La Arquitectura, la más pura de todas las artes, según Paul Valéry, constituye una precisa forma de experiencia. Es lo real magnificado por la presencia de unos signos capaces simultáneamente de la evocación de lo real y la conciencia de su ser real, que transportado a la esencia de la experiencia humana consiste en “ser” y ser “consciente de ser”, sensación y memoria —anamnesis— dialectica.

La palabra *Tecne* (*Téchne*) es traducida a veces como arte y a veces como técnica. Técnica del Arte. Arte del Arte.

Las artes son realidades artificiales.

Después de todo, el conjunto de contradicciones que hace erupción en ese comienzo del discurso de Kahn está en definitiva en la oposición dialéctica entre arquitectura y *Baukunst*.

La arquitectura, como sostenía Mies, es una labor inferior al *Baukunst*. El *Baukunst* es la cosa más alta.

El *Baukunst* es la cultura constructiva malcontenta e impaciente que niega el eclecticismo en defensa de la arquitectura “desposeída” y “pobre”. Pobre porque quiere desprenderse de todo aquello que la ha enriquecido falsamente, pintura, escultura, tecnología, para quedarse sólo con su disciplina desnuda. Eliminando los elementos plásticos que tienen vida por sí mismos como representación de algo independiente de la actividad propia de la arquitectura pura.

Rechaza la concepción de que la arquitectura es un complejo de disciplinas o una síntesis de las demás artes. El arquitecto no es un *metteur en scène*.

Se trata de definir lo que es la Arquitectura en sí misma, lo que la separa de otras categorías de representación o de construcción, provocando su objetivación y distanciamiento.

Al *Baukunst* corresponde la expresión espiritual y antinaturalista, interesada en sus propias construcciones lingüísticas impulsadas por la autenticidad y la pureza y determinadas por un alejamiento programático de la abstracción. Afirma lo concreto-viviente haciendo posible un verdadero “realismo de la abstracción” al

que corresponde una estructura ateleológica de su finalidad.

La arquitectura, por el contrario, es la expresión del aspecto naturalista del proyecto, preponderancia de la función y la utilidad, la conjunción mecánica de las formas y necesidades en el proyecto encadenadas teleológicamente.

Frente al concepto de “tipo”, mecanismo naturalista que conduce a la reproductividad propia de la arquitectura (il. 1), opone el *Baukunst* la idea de *standard*, la repetición, que es la opción radical, que se opone a las leyes de la naturaleza, reposa sobre sí mismo, se hace tradición de sí mismo.

La presencia de elementos repetitivos y finitos es característico también de la música.

El historicismo como contemplación cosificada del pasado entiende el tipo como aquello que constituye la verdadera naturaleza de la Arquitectura, que desde su primera formulación por Quatremère de Quincy en su *Dictionnaire Historique d'Architecture* a finales del siglo XVIII, fuerza el éxito del artista a la condición histórica de mantener el elemento épico del pasado, el “érase-una-vez” en detrimento del elemento constructivo de la experiencia única con la historia que afirma la conciencia del presente como consistencia, tiempo de la verdad desbloqueado del pasado y del futuro.

Los estudios tipológicos llevados a cabo en la mitad de los años sesenta y setenta, que nacen con la crítica de la ciudad moderna, reclamando para sí la tipología como metodología, afirman ésta como la substancia de la arquitectura y su hacerse como un coleccionismo de protoformas o bienes.

Esta tendencia exigió, primero, admitir la confianza en que los conceptos y valores que permitían explicar la ciudad antigua explicaban igualmente la ciudad moderna y, después, la reducción interesada hecha del funcionalismo como relación de causa a efecto entre función y forma.

Pero, ¿dónde puede encontrarse un funcionalista capaz de mantener que el complejo funcional puede ser “traducido” a las formas cuya significación iconográfica sea exclusivamente la estructura racional del propio complejo funcional?

12 authenticity and purity, and determined by a programmatic detachment from abstraction.

Baukunst affirms concrete-living, making possible a genuine "realism of abstraction", to which corresponds a non-teleological structure of purpose.

Architecture, on the contrary, is the expression of the naturalistic aspect of the project, the preponderance of function and utility, the mechanical conjunction of forms and necessities, teleologically linked in the project.

To the concept of "type", a naturalistic mechanism which leads to architecture's own reproducibility (Fig. 1), Baukunst opposes the idea of "standard", or repetition, the radical option that opposes the laws of nature and rests on itself, making itself tradition.

Such presence of repetitive and finite elements is also characteristic of music.

Historicism, as a reified contemplation of the past, interprets the type as that which constitutes the true nature of Architecture, which since its first formulation by Quatremère de Quincy in his *Dictionnaire Historique d'Architecture* at the end of the 18th century has submitted artistic success to the historical condition of conserving the epic element of the past, posing the "once-upon-a-time" tone over and above that constructive element of the unique experience with history that affirms the consciousness of the present as a consistency, a time of truth enslaved neither to the past nor the future.

The typological studies carried out in the mid-60s and 70s, coeval with the criticism of the modern city and claiming a monopoly over the use of typology as a methodology, assert that "type" is the substance of architecture, the doing of which is in essence the collecting of protoforms and stock.

This tendency first demanded allegiance to the idea that the concepts and values used to explain the ancient city worked equally well with the modern city, and then insisted on the self-serving reduction of functionalism to a simple cause-and-effect relation between function and form.

Yet where can one find a functionalist capable of maintaining that the functional complex can be "translated" to the forms whose icono-

graphic signification was nothing other than the rational structure of the functional complex itself? The eclectic, deductive and memory-based method of collecting techniques, or false rigour, replaced active and inductive functionalism with a vulgar pragmatism, and the conquest of genuine form by the staging of little pedagogical anthologies of by-gone scenes.

Eclecticism ends up being dogmatism.

The "scenographer"-architect who has emerged from all this transforms reality into a series of live paintings, turning architecture into a kind of monumental camera oscura, a trompe l'oeil in which a falsified life parodies that implacable magic lantern.

"To know forever is eternal beatitude," wrote Edgar Allan Poe, "but to know everything would be a curse of the devil."

Knowledge of the past doubtless illuminates the creative process of architecture, but in certain circumstances one might say that it is the present which illuminates the past.

It is the pride of rationalism to maintain that today cannot be founded on yesterday.

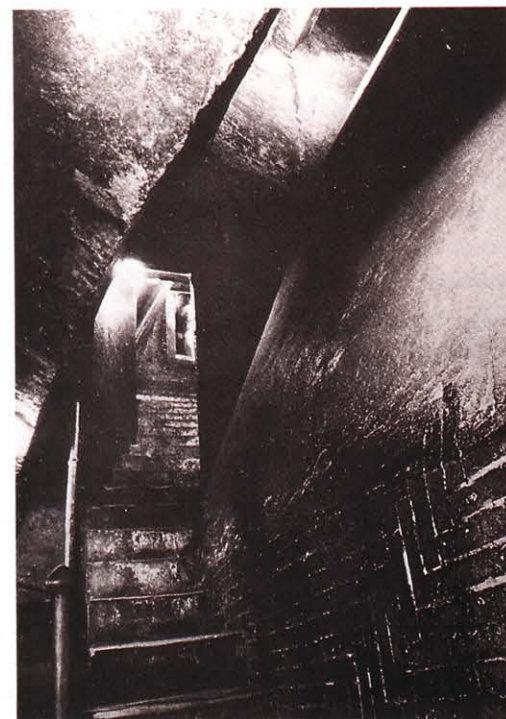
The old has to be considered in relation to the new.

Memory is not the presence of a past situation, but is "recollection" in the Platonic sense.

To the professorial knowledge in the service of its own deductive and natural interest, authority's convenient and padded bra, with its slow drifting in which to know is to know more, not better, in which artistry consists of the sublimation of the most varied of aims and the dragging along of a dense mass of erudition, Baukunst opposes its own distant and rational activity, which turns away from all erudite reference and, virtually against its will, makes room for the history of Architecture.

Impelled by the objections of reason, it establishes an ethical principle towards unknown truth: the *Docta Ignorantia* of Nicola da Cusa, a posture which, since the time of Socrates, amounts to an open state of the soul regarding knowledge. It does not seek to possess knowledge; learned or knowing ignorance is an attitude, a "disposition".

Baukunst, which in the words of Mies de-



2.1 Filippo Brunelleschi. Santa Maria del Fiore. Espacio entre las conchas interior y exterior, escaleras que unen los diferentes niveles hacia la coronación. Pasaje como memoria del proceso de construcción.

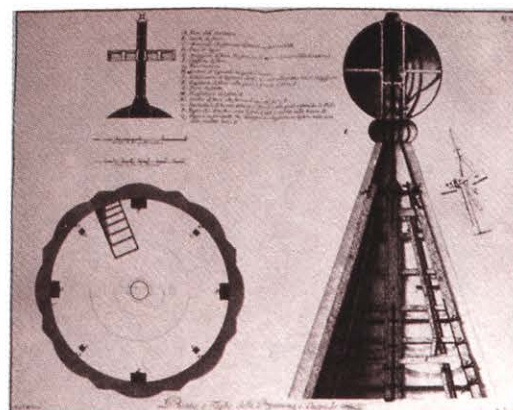
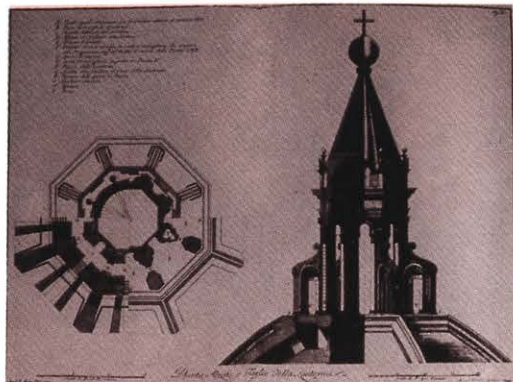
2.2 Filippo Brunelleschi. Santa Maria del Fiore. Linterna, Aguja, Esfera y Cruz.

2.1 Filippo Brunelleschi. Santa Maria del Fiore. Space between the inner and outer shells, flight of stairs connecting different levels towards the top. Walkway as memory of dome's process of construction.

2.2. Filippo Brunelleschi. Santa Maria del Fiore. Lantern, Spire, Ball and Cross.

3 Anthony Caro y su ayudante Patrick Cunningham en el trabajo, 1984.

3 Anthony Caro and his assistant Patrick Cunningham at work, 1984.



El método ecléctico, deductivo y mnemotécnico de técnicas coleccionadas o falso rigor, sustituye el funcionalismo activo e inductor, por un pragmatismo vulgar, y la conquista de la forma verdadera, por la puesta en escena de antologías de los episodios precedentes.

El eclecticismo termina siendo un dogmatismo. El arquitecto "escenógrafo" que de aquí ha surgido transforma la realidad en una serie de cuadros vivos, convirtiendo la arquitectura en una especie de cámara oscura monumental, *trompe-l'oeil* donde la vida falsificada torna en parodia de esa implacable linterna mágica.

"Saber para siempre es la eterna beatitud", dice Edgar Allan Poe, "pero saberlo todo sería una maldición del demonio".

Sin duda el conocimiento del pasado ilumina el hacer de la arquitectura. Pero en ciertas circunstancias se podría decir que es el presente el que ilumina el pasado.

Es orgullo del racionalismo mantener que no se puede fundar el hoy sobre el ayer.

Lo antiguo ha de pensarse en función de lo nuevo.

La memoria no quiere decir presencia de un pasado, sino "reminiscencia" en sentido platónico.

Al saber profesoral entregado a su interés deductivo y natural, sostén tan cómodo de la autoridad, como un lento discurrir disponible en el que conocer no es conocer mejor sino conocer más, en el que lo artístico es la sublimación de las aspiraciones más diversas, arrastrando una masa untuosa de erudición, se opone la actividad distante y racional propia del *Baukunst* que se aparta de toda referencia a la erudición y hasta de mala gana da cabida a la historia de la Arquitectura.

Impulsado por las objeciones de la razón, establece un principio ético ante la verdad ignorada es la Docta Ignorancia de Nicolás de Cusa, equivalente, ya desde Sócrates, a un estado de apertura del alma frente al conocimiento más que a su posesión. La ignorancia sapiente es una "disposición".

El *Baukunst* que, en palabras de Mies, desprecia lo nuevo y defiende lo bueno, sin mostrar nostalgia alguna hacia lo viejo, identifica "bueno" con "tradición".

Tradición entendida no como el manteni-

miento de prácticas y actividades de composición, como proceso, como artesanado respaldado por un aspecto agradable del pasado, sino como experiencia social acumulada que ilumina el presente desde un distanciamiento inmóvil. La obra nueva fija su tradición originaria en una nueva modalidad de tradición subvirtiéndola en el mismo sentido que Brunelleschi, Schinkel, Le Corbusier o Mies, anacronizando cuanto ha sido hasta entonces.

El aspecto medular y apodíctico del arte de construir es su "habitabilidad" indeterminada y quieta y su "constructividad" como filosofía. Habitabilidad como significativa interpretación de la funcionalidad, que muy al contrario de su acepción ingenua y del sentido común, no tiene por objeto aceptar, traducir o satisfacer los deseos de sus habitantes. Tiende a consentirlos.

El hombre se adapta a su propio cuerpo, al ámbito natural que le circunda e instala sus actos en la arquitectura.

Se puede decir que el hombre es parásito de la arquitectura. La obra como *Baukunst* consiente su uso.

A mayor habitabilidad menor funcionalidad específica.

Habitabilidad significa en gran medida multifuncionalidad, todo receptivo, todo animado por su cualidad habitable, presupone siempre la presencia del hombre. La esfera hueca que remata la linterna de la cúpula de Santa María del Fiore tiene dos metros de diámetro (il. 2). La crudeza con la que las obras del arte de construir enfrentan su disponibilidad no es exacerbada misantropía, sino la fundada prevención ante las formas de la simple conducta "natural" que oscurecen la verdad.

Los actos son guardados por la arquitectura, custodiados y somatizados en la articulación silenciosa del ensamblado material. Duermen en la quietud de su estructura, como sucede en el orden que extiende la aplicación de los oficios en los útiles y herramientas de trabajo. Evidencia en el acto somatizado de soldar en la imagen del gran escultor Anthony Caro de 1987, ante la acción física directa de su ayudante (il. 3).

La forma expresada mediante la articulación de signos como impulso visible de una acción

14 values the new and defends the good, is unmoved by any nostalgia towards the old, identifies "good" with "tradition".

Not to be understood as the processual maintaining of compositional habits and skills, as craftsmanship moored in some pleasant aspect of the past, tradition should be understood as accumulative social experience which, from an immobile distance, sheds light on the present. The new work sets its own originary tradition in a new modality of tradition, subverting it in the same manner as did Brunelleschi, Schinkel, Le Corbusier and Mies, anachronizing what has come before.

The apodictic and medular aspect of the art of building resides in its indeterminate and calm "inhabitability", and in its "constructivity" as a philosophy.

Inhabitability is functionalism rendered in a meaningful interpretation, which contrary to the naive and common sense version, does not aim to accept, translate or satisfy the desires of putative inhabitants. It tends rather to consent to their presence.

Man fits into his own body, into the natural ambit surrounding him, and establishes his acts within architecture.

One might say that man's relation to architecture is parasitic. The work as Baukunst allows its use.

Greater inhabitability corresponds to lesser specific functionality.

In large measure, inhabitability is tantamount to multifunctionality, a receptive totality, animated by its inhabitable properties which always presuppose the presence of man. The hollow sphere topping the lantern of the dome of Santa María del Fiore spans two meters of diameter (Fig. 2).

The harshness with which the art of building's works confront their own usability is not exacerbated misanthropy but rather the firm prevention of those forms of simple "natural" conduct which obscure truth.

Architecture guards human actions, housing and somaticizing them in the silent articulation of its assembled material. They sleep in the calm of its structure, reflecting the order that extends the application of a craft even into the tools and implements of work.

Testimony is offered by the image of the great sculptor Anthony Caro in the somatized act of welding while his assistant performs the direct physical action (Fig. 3).

The form expressed through the articulation of signs, as a visible impulse of a somatized action, reveals its content in the course of a process which might be called, metaphorically, the "explosion of the form's container" as it enters into the circle of the senses which the will of the act unites, in which the form reaches a maximal degree of luminous force in this explosion, remaining in the dark as long as no phenomenon becomes apparent in them.

Bronze, when struck, offers the sound it encloses. Its solemn conception of life as the supreme value and the will to live, joined with an extreme poeticization of the body's human health, grants to Baukunst the ultimate purpose of architecture: that of refining the usual training of our senses integrated into a corporal whole, saving them from their habitual degradation that unilateralizes them, and thus giving them acuity, distinction and independence, exalting knowledge by means of the direct and elemental perception of its presence, thereby enriching memory.

The work of architecture need not appear architectural; what it must be is the agent of an action on the expectant subject, not the spectator. Physical experience of the physical form. Empathy, which unites Architecture to man just as man is joined indissolubly to the horizon.

The work of art "confronts" reality, Baukunst "fronts" it.

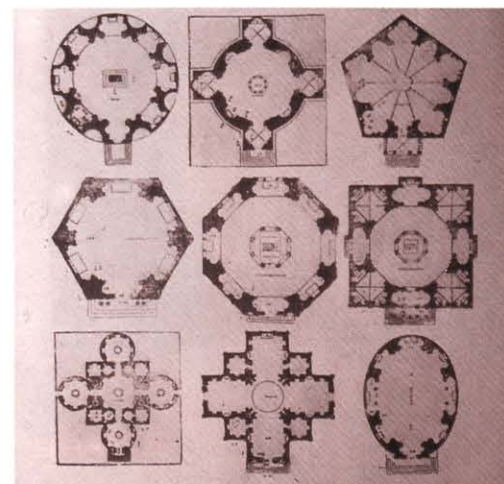
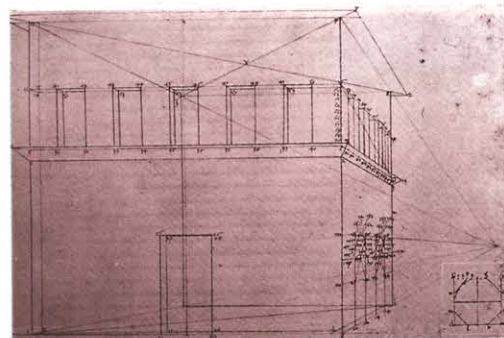
The work approaches the project, not, as might be thought, vice versa. The project does not materialize in the new as a program for the form to be imposed onto reality.

A work never stops until reaching a plenitude; once realized, it is exceeded by the project.

Nave, transept, campanile, cloister, apse, nar-tex... words of Architecture, not liturgy.

They are non-teleological structures of utility, induced by the axiomatic certainties of an artificial order.

Painters and architects of the Italian Renaissance found themselves using perspective, the mathematical laws of which were only dis-



5.1 Indagación Renacentista sobre plantas centradas. Plantas centralizadas del "Quinto Libro" de Serlio, 1547.

5.2 Francesco di Giorgio. Página del código Ashburnham, Biblioteca Laurenziana. Codex Tor. Saluz. Estudio de iglesia central.

5.3 Baldasare Peruzzi. Estudio de iglesia circular. Uffizi.

5.1 Renaissance investigations on central plans. Central plans of "Quinto Libro" by Serlio, 1547.

5.2 Francesco di Giorgio. Page of codex, the Ashburnham, Biblioteca Laurenziana. Codex Tor. Saluz. Study of central church.

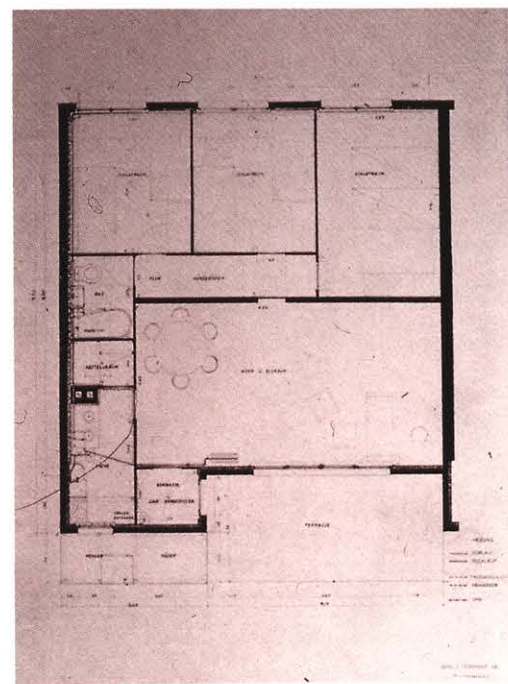
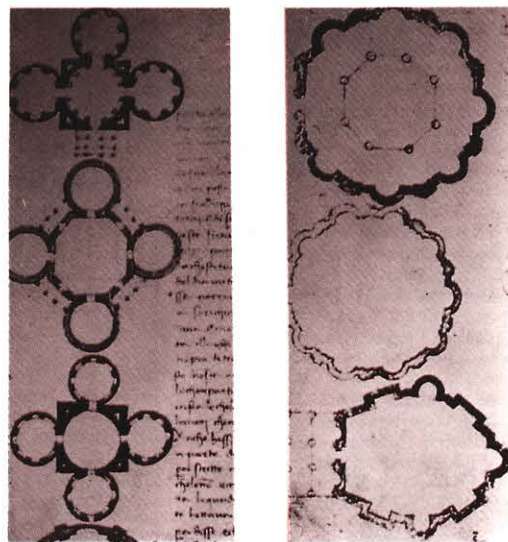
5.3 Baldasare Peruzzi. Study of round church. Uffizi.

6 Ludwig Hilberseimer. Casa mínima en un sólo plano. Planta, sección y alzado, 1930.

6 Ludwig Hilberseimer. Single-storey minimal house. Plan, section and elevations, 1930.

4 Piero della Francesca. "De Prospectiva Pingendi. Libro Segundo".

4. Piero della Francesca. "De Prospectiva Pingendi. Libro Secondo".



somatizada revela su contenido en el curso de un proceso que metafóricamente podría designarse de combustión de la envoltura de la forma al penetrar en el círculo de los sentidos unidos por la voluntad del acto, en la que la forma alcanza un grado máximo de fuerza luminosa, permaneciendo en la oscuridad en tanto los fenómenos no se declaren en ellos. Si golpeamos el bronce nos ofrecerá el sonido que encierra.

La concepción solemne que el *Baukunst* tiene de la vida como valor supremo y la voluntad de vivir, unido a una poetización extrema de la salud humana del cuerpo, le otorga la función última de la arquitectura para transformar, acendrar el adiestramiento usual de nuestros sentidos integrados en un todo de lo corporal, salvándolos de la degradación habitual que los unilateraliza y así darles acuidad, distinción, independencia, exaltar el conocimiento a través de la percepción directa y elemental de su presencia y enriquecer la memoria.

La obra de arquitectura no ha de aparecer arquitectónica sino que ha de ser agente de una acción sobre el sujeto expectante y no espectador. Experiencia física de la forma física. Empatía, por la cual la arquitectura va unida al hombre como éste lo está indisolublemente al horizonte.

La obra de arte se "opone" a la realidad, el *Baukunst* "pone" la realidad.

La obra camina hacia el proyecto y no al contrario, como puede pensarse. El proyecto no se materializa en lo nuevo como un programa de la forma que se impone en el tiempo. Una obra no se detiene hasta alcanzar una plenitud. El proyecto finalmente excede la obra realizada.

Nave, transepto, campanario, claustro, ábside, nártex son palabras que proceden de la arquitectura, no de la liturgia.

Son estructuras ateleológicas de la utilidad, inducidas por las certezas axiomáticas de un orden artificial.

Pintores y arquitectos del Renacimiento Italiano se encontraron utilizando la perspectiva, cuyas leyes matemáticas sólo se descubrieron más tarde, pero sus leyes formales no sólo consistían en la disminución de los objetos con la profundidad, sino que incluían

an la armonía de las formas, los cinco cuerpos regulares y otras concepciones pitagóricas que por analogía se asociaban con la palabra *prospettiva*.

Representar con idéntica obsesión una y mil veces la misma cosa, maravillándose de lo obvio, como es el caso de los indefinidos dibujos de *mazzocchi* de Paolo Uccello o Piero della Francesca, expresa el gozo de poder pensar una síntesis de la naturaleza según una codificación geométrica del espacio, en el dominio de una *certezza* donde objeto y luz son criterios de medición que determinan una entidad claramente diferenciada delante del espectador como un arte-ciencia disociado de la representación natural (il. 4).

Es el comienzo de una gran alteración artística, desde el cual Brunelleschi, dando una solución tecnológicamente nueva al problema de las cimbras de la cúpula de Santa María del Fiore, de manera que toda la cubierta resulta autoportante en todas las fases de su realización e introduciendo el aparejo mural en "espina de pez" racionaliza la técnica y los modos de producción edilicia, rompe la continuidad de la organización colectiva del taller tradicional, hace emerger impetuosamente el tema de la moderna división social del trabajo. Reasumiendo en sus propios cometidos todo el proceso ideativo y todo el programa tecnológico, Brunelleschi garantiza a la experiencia arquitectónica la integración de la racionalidad formal con la estructural. La gran "máquina" de la cúpula, suspendida sobre la ciudad como una emblemática y coordinada estructura, un módulo de proporción, un absoluto símbolo de la vida de la comunidad.

De toda la indagación de la vanguardia de este siglo aquello que considero equiparable a la obsesión renacentista por la planta central y su reducción normativa a pocos elementos canónicos (il. 5.1, 5.2, 5.3), como en Francesco di Giorgio o Alberti, corresponde a la obstinación por el *Existenzminimum* en el que en una fijación minimalista a la que se vuelve sin cesar, se reduce el ámbito dimensional humano merced a la coherencia del arte maquinista y el relanzamiento del rigor que éste propone. Esta realidad no es sólo motivada por la planificación

16 covered later. Perspective's formal laws, however, do not merely consist of making distant objects smaller, they also include the harmony of forms, the five regular bodies and other Pythagorean concepts analogically related to the word "Prospettiva".

The representing of the same thing time and time again with the same obsession, marvelling at the obvious, as in the undefined "mazzocchi" drawings of Paolo Uccello or Piero della Francesca, expressed the joy of being able to conceive a synthesis of nature according to a geometrical codification of space, mastering a certezza in which object and light were surveying marks that determined a clearly differentiated entity before the spectator like an art-science unattached to the representation of nature (Fig. 4).

A great artistic change had begun, from which Brunelleschi, giving a technologically new resolution to the problem of the centering of the dome of Santa Maria del Fiore in which the roof bore its own load throughout all the phases of its construction, and, by introducing the "herringbone" mural, rationalizes building techniques and modes of production, breaks the continuity of the collective organization of the traditional workshop, impetuously giving rise to the modern social division of labour. Taking up on his own the entire ideational and technological program, Brunelleschi guaranteed the integration of formal and structural rationality in the architectural experience. The great "machine" of the dome hung over the city as an emblematic and coordinated structure, a unit of proportion, an absolute symbol of the life of the community.

Of all the avant-garde research of the 20th century, that which I consider the most comparable to the Renaissance obsession for the central plan and its normative reduction to few canonical elements (Fig. 5.1-5.3), such as in Francesco di Giorgio or Alberti, is the stubbornness of the "Existenz-minimum", in which, by a minimalist fixation to which one incessantly returns, the range of human dimension is reduced, thanks to the coherence of machinist art and the rigour that it demands. This fact is not only motivated by economic or social planning, but

also corresponds to a technical paradigm of that art (Fig. 6).

Let nobody forget that.

Functionalist and machinist architecture is a symbolic formulation.

Over the doors of the west central portico of Saint Denis Cathedral, hang Abbot Suger's words (Fig. 7):

"Mens hebes ad verum per materiali surgit
Et demensa prius hac visa luce resurgit."

[The obtuse mind rises to the truth through the material; it is subject to measurement and, by means of the light, awakens to the truth.]

In its notable conclusion, which commemorates the disturbing apparition of the early gothic in the Ile de France, this fragment expresses the re-discovery of empathy and anagogical experience as belonging to and defining architecture.

The capacity to raise the human spirit through adequately ordered materials to the truth... —Le Corbusier gave almost the same definition in 1920, in the first issue of *L'Esprit Nouveau*, "Trois rappels à M.M. les Architectes":

"L'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière".

[Architecture is the knowing, precise and magnificent play of volumes assembled under the light.]

In the eighth issue, under the image of the "Empress of Asia" over the Pacific, he wrote again: "Des yeux qui ne voient pas. Les paquebots", [Eyes which don't see: the ocean liners."] (Fig. 8). The image of the great machine plying across the ocean goes beyond the machinist illustration.

It is the sphinx of Architecture, the enigma of its constructivity —it is the automaton's ambition. Architecture, if it exists, imposes itself; it leads to itself.

Architecture is the self-conscious construction that man can interpret in terms of his own body, evoked in such a way that one might say that architecture grows like organic beings, by

intussusception, and not by juxtaposition like inorganic ones.

Baukunst insists on an understanding based on models that nearly always are "constructions", or something susceptible of being constructed.

For Baukunst, then, to build means to think.

To understand is to build, to attain to knowledge by means of construction.

All of the problems that designing a synthesis of nature poses to the spirit, and more problems still, are breached in the act of building.

Construction implies the a priori conditions of an existence that might be one thing or another.

The representation of construction in architecture is submitted to the totality, to the univocal, to what can be grasped through simple perception, showing its distrust of the fractioning imposed by technique. The work of architecture does not have to appear technical, nor even architectural. It ought to be a solemn and naked expression, without the trappings of its constructive anatomy, rejecting the sensuality of materials and anagogically entering into the generous stillness of the architectonical body.

Auguste Perret pointed out the way:

"Agir par la poésie de la construction."

Poetry is that idiom loaded with sense to the maximum and most concentrated degree.

It is the hyperbaton, the anastrophe, the unnatural artificial order opposed to the space of lassitude and habit vindicated by both naïve idealism and naïve realism.

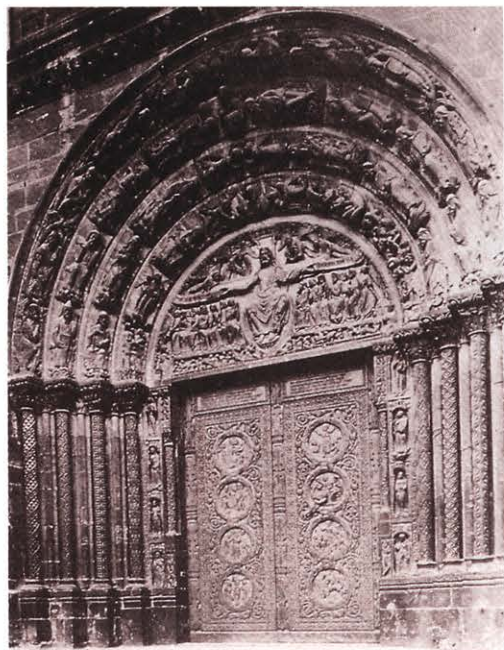
It is not innate, they are symbolic constructions illuminated by the stage lights of thought.

At the real core of constructive thought is the absence of any image of the sensitive reality.

Further on, Perret continued:

"In the beginning, architecture was only a wooden structure. Resistant and hard materials are used merely to overcome fire. The principle of the wooden structure is such that architecture reproduces all of its features, even in its nailheads." (Fig. 9).

Sensation and memory impel acts of construc-



7 Iglesia de la Abadía de San Denis. Fachada Oeste. Puerta Central.

7 Abbey Church of St. Denis. West Façade. Central portal.

económica o social sino que corresponde a un paradigma técnico de ese arte (il. 6).

Que nadie lo ignore.

La arquitectura funcionalista y maquinista es una formulación simbólica.

En el pórtico central occidental de la catedral de Saint Denis, pueden leerse sobre sus puertas los versos del abate Suger (il. 7).

*"Mens hebes ad verum per materialia surgit
Et demensa prius hac visa luce resurgit."*

(La mente torpe se eleva hacia la verdad a través de lo que es material que, sujeto a medida, mediante la luz despierta a la verdad.) Este fragmento expresa en su notable conclusión, con la que conmemora la perturbadora aparición del gótico naciente en la Isla de Francia, el redescubrimiento de la empatía y la experiencia anagógica propia de la arquitectura como definición de la misma.

Facultad de elevar el espíritu humano a la verdad a través de los materiales ordenados adecuadamente, casi la misma definición de Le Corbusier aparecida por primera vez en 1920, en el número 1 de *L'Esprit Nouveau*, "Trois rappels à M.M. les Architectes.":

"L'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière."

Y otra vez más en el número 8, "Des yeux qui ne voient pas. Les Paquebots", bajo la imagen del "Empress of Asia" sobre el Pacífico (il. 8). La imagen de la gran máquina que surca el océano va más allá de la ilustración maquinista. Es la esfinge de la Arquitectura, el enigma de su constructividad, es decir, la ambición del autómatas. La arquitectura, de existir, se impone, se conduce a sí misma.

La arquitectura es la construcción consciente de sí misma, que el hombre puede interpretar en términos de su propio cuerpo evocado, de modo que puede decirse que la arquitectura crece por intususepción como los seres orgánicos y no por yuxtaposición como los inorgánicos.

El *Baukunst* insiste en la comprensión a base de modelos que son casi siempre "construcciones" o algo constructivo susceptible de ser

construido.

Construir para el *Baukunst* significa, por tanto, pensar.

Comprender es construir, alcanzar el conocimiento mediante la construcción.

En el construir se encuentran todos los problemas que puede plantear al espíritu el diseño de una síntesis de la naturaleza y algunos problemas más.

La construcción implica las condiciones *a priori* de una existencia que podría ser una u otra cosa.

La representación de la construcción en la arquitectura está sometida a la totalidad, lo unívoco, lo comprensible por la simple percepción, manifestando su desconfianza del fraccionamiento impuesto por la técnica. La obra de arquitectura no ha de aparecer técnica ni siquiera arquitectónica.

Deberá ser la expresión desnuda y solemne, sin revestimientos de la anatomía constructiva, rechazando el sensualismo de los materiales, entrando anagógicamente en la generosa quietud del cuerpo arquitectónico. Auguste Perret indica el camino.

"Agir par la poesie de la construction."

La poesía es el idioma cargado de sentido hasta el grado máximo y más concentrado.

Es el hipérbaton, el anástrofe, el orden artificial, no natural, opuesto al lugar de la pereza y de la costumbre que reclaman el idealismo ingenuo y el realismo ingenuo.

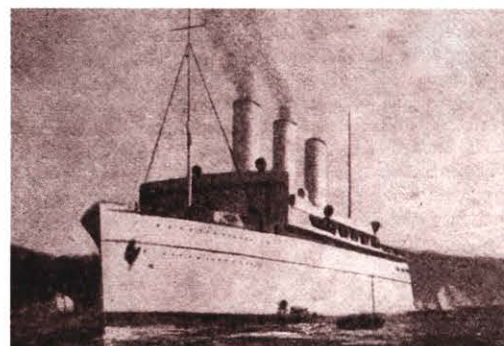
No es congénito, son construcciones simbólicas iluminadas por la luz escénica del pensamiento.

Lo más real del pensamiento constructivo es que en él no hay imagen de la realidad sensible.

Y más adelante Perret continúa:

"En el principio la arquitectura era tan solo una estructura de madera. Para vencer al fuego, se construye con materiales duros, resistentes. Y el principio de la estructura de madera es tal, que reproduce todos sus rasgos, incluso las cabezas de los clavos" (il. 9.1 a 9.4).

Sensación y memoria impulsan los actos de



8 Le Corbusier. *L'Esprit Nouveau*. "Empress of Asia". Canadian Pacific. "L'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière".

8 Le Corbusier. *L'Esprit Nouveau*. "Empress of Asia" Canadian Pacific. Architecture is the knowing, precise and magnificent play of volumes assembled under the light.

18 tion, leaving the mark that architecture picks up and then offers again in a meaningful and abstract way. The architectonic sign, the tense harmony between “weight” and “resistance”, is found in the material.

One can think of architecture only in the epistemological bosom of construction.

The word arch derives from the possibility of its construction, for which it can be named.

Architecture as a form preceding its construction does not exist.

In the second part of the *Trattato di Architettura*, collected in the codex *Atlantico* of the French Institute, Leonardo da Vinci discusses his Theory of the arch:

“Che cosa è arco?”

“An arch is nothing other than a strength produced by two weaknesses, in that, in buildings, the arch is made of two quarters of a circle, each of which are in themselves weak and want to fall down, but which, each countering the ruin of the other, the pair of weaknesses turn into a single strength.”

The passage shows how far Leonardo grasped the Theory of the arch, intimating the physical entity that we now call “force”, which denotes the balance enacted by internal actions and reactions, in a linkage that allows the transmission to the *sostentacoli* of the forces that act immediately upon them and precisely along the structural element—in this case the arch, which must channel them through its mass without letting them escape from the space that mass materializes.

The model of his colossal proposal of 1502 for a bridge over the Bosphorus to Galatea, the “Golden Horn” of Istanbul, can be seen in the Milan Museum of Science and Technology (Fig. 10).

Spanning 240 m across and rising to 42 m above the water, the elliptical sketch of the arch, the integration in the shape of bifurcated buttresses that stabilize the bridge against the wind of the strait, and the tautology of the smaller arches on the embankment, all demonstrate an extraordinary concept of synthesis, which

for Baukunst is the tried and purified form, the “great form”.

Leonardo’s persistent formative instinct, the extreme sobriety of his sensibility towards this discipline as an art, the almost mathematical abstraction of his variations on architectural problematics, the absolute abandonment of the classical formal repertoire, radically distinguish him from the main practicing architects of his generation, with whom he always communicated nonetheless.

The word “antico” appears very infrequently in his thousands of pages of notes on architecture (Fig. 11.1-11.12).

The art of construction cannot be conceived without the notion of resistance, as is amplified by the very active analogies between the force of gravity and mental concentration—thought weighs—and between the action of preserving one’s life and resistance.

To exist is to persist, to exist forever, pretension of eternity or will to transcend death.

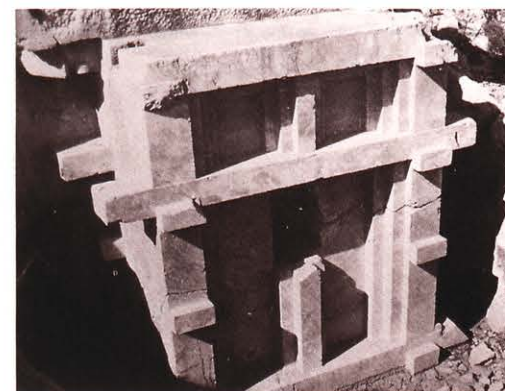
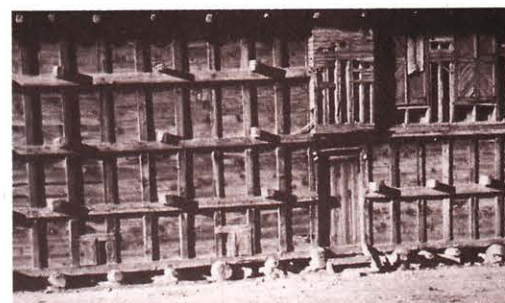
This explains the continuous care and delicacy demanded by the ceremony of building, conducted with such rigour and demandingness as if death were imminent.

In the art of building, the immanence of the universal character of death, which for Lucretius signifies the triumph of doctrine over the mortality of the world, is the serene audacity to keep collapse and breakage present in the invention of constructive forms, and the consciousness of the living drama of this fear, this ruin, this ceasing to be, as the ultimate sanction that things can impose (Fig. 12).

It might be said that the work of architecture, in the moment of its making, lives in a state of ontological insecurity, a “constant” that forms part of its real anthropomorphism.

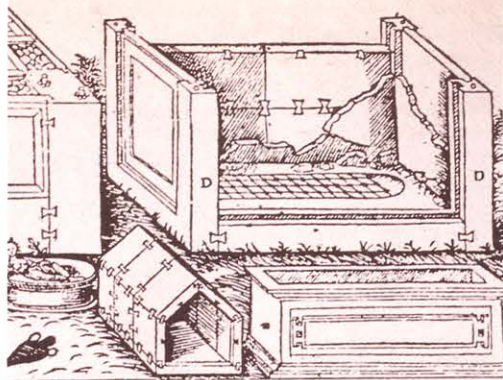
Man brings to Architecture a purpose which, intensifying his spirit, mobilizes an intense effort, consubstantial with construction, that comes to rest only in the stability, equilibrium and calmness of the permanence attained and the eurhythmy realized.

It is precisely matter’s elemental resistance to changing its form and position which assures us of the permanence of the work over any later



10 Leonardo da Vinci. Puente sobre el “Cuerno de Oro” de Estambul a Pera y Galata.

10 Leonardo da Vinci. Bridge over the “Golden Horn” from Istanbul to Pera and Galata.



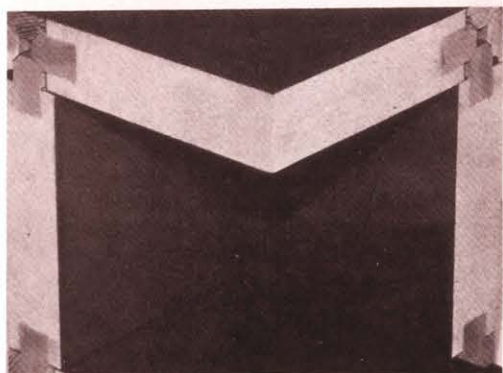
9.1 Granero del Siglo XIX en la llanura de Emali, Turquía.

9.2 Tumba en la roca en Xanthos, Asia Menor.

9.3 Grabado medieval donde se diferencia la estandarización de los enlaces horizontales y verticales en la construcción de piedra.

9.4 Enlaces Universales de Konrad Wachsmann. El enlace como transmisión de fuerzas. La construcción deviene en montaje como traducción de la construcción en madera.

9.5 Auguste y Gustave Perret. Teatro en Champs-Elysees. Paris, 1911-14. Vista del esqueleto de hormigón armado.



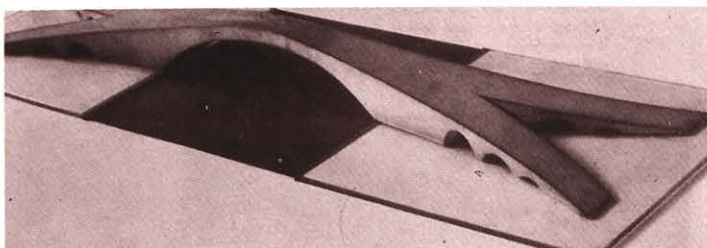
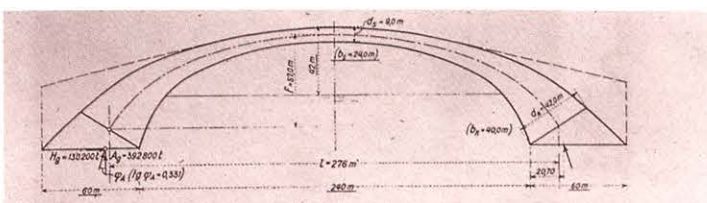
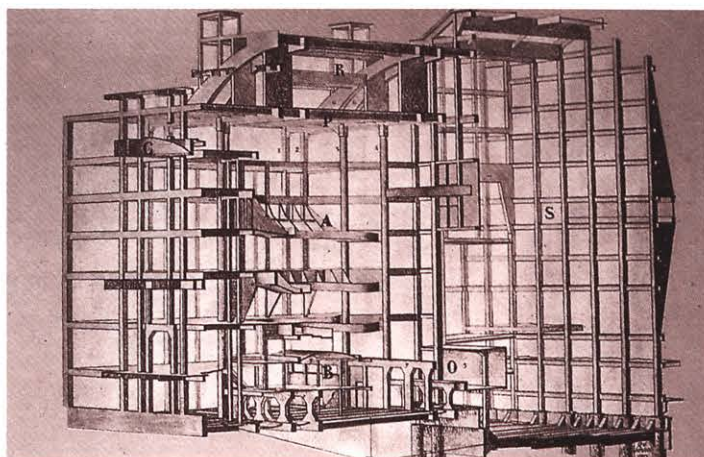
9.1 Nineteenth century granary in the plain of Emali, Turkey.

9.2 Rock tombs at Xanthos in Asia Minor.

9.3 Medieval engraving in which the standardisation of vertical and horizontal joints are differentiated in stone construction.

9.4 Universal joints by Konrad Wachsmann. The joint like effort transmitter. The construction becomes assembly, as a translation of wood construction.

9.5 Auguste and Gustave Perret. Theatre in Champs-Elysees. Paris, 1911-14. View of reinforced concrete structure.



construir y dejan la huella que la arquitectura recoge y vuelve a ofrecer de una forma magnificada y abstracta. Se encuentra en la materia el signo de lo arquitectónico, la armonía tensa de los contrarios “pesar” y “resistir”.

La arquitectura misma no puede ser pensada si no es en el seno epistemológico de la construcción.

La palabra —arco— emerge de su posibilidad constructiva y, así, se nombra. No existe una arquitectura como forma que preceda a su construcción.

Leonardo da Vinci, en la segunda parte del *Tratado de Arquitectura* que recoge el código *Atlanticus* del Instituto de Francia, en su Teoría del arco dice:

“Che cosa è arco”

“Arco non è altro che una forteza causata da due debolezze, inperochè l’arco negli edifizii è composto di 2 quarti di circolo, i quali quarti circoli ciascuno debolisimo per sè desidera cadere e oponendosi alla ruina l’uno dell’altro, le due debolezze si convertano in unica forteza.”

Revela hasta qué punto penetra en la teoría del arco, con la aparición de la entidad física que denominamos actualmente “esfuerzo” y que denota la actuación de acciones y reacciones internas equilibradas, en un encadenamiento que permite transmitir a los *sostentacoli* las fuerzas que actúan de modo inmediato sobre ellos y precisamente a lo largo del elemento estructural, en este caso el arco, el cual debe canalizarlos por su masa sin dejarlos escapar del espacio que materializa.

En el Museo de la Ciencia y de la Técnica de Milán se encuentra el modelo de su colosal propuesta de 1502 de puente sobre “El Cuerno de Oro” de Estambul a Pera y Galata (il. 10).

De 240 m. de luz y 42 m. sobre el nivel del agua, el trazado elíptico del arco, la integración en la forma de contrafuertes bifurcados que conduce a la estabilidad del puente contra la fuerza del viento del estrecho y la tautología de los arcos menores en tierra, responden a una concepción de síntesis extraordinaria que es para el *Baukunst* la forma depurada, la forma probada, la “gran forma”. El persistente instinto formativo de Leonar-

20 change, even when the work is organized in another order and equilibrium (Fig. 13-14).

Something is “matter” precisely because it becomes material with respect to certain defined forms. Marble is the matter of the column or statue.

Matter is what is transformable within a matrix of given forms.

Matter is substrate, a sort of matrix of physical reality, explained by the origin of the word itself: matter, mother, mass....

Not all material is “matter” for Architecture. Matter stands in an anagogical relation to architecture and in an allegorical one to sculpture.

New materials do not lead to new architecture.

“Matter” is “occupied” space, as is all architecture. In opposition to the pernicious spatial interpretation that, through the concept of Raumgestaltung spread by Bruno Zevi, the substance of architecture, Baukunst recognizes the existence of space only insofar as it adheres to material bodies, a self-enclosed and impenetrable space, not a space of endless depth between things, like some formless and infinite magnitude, like a receptacle of insufficient illusions and visual allegories. Baukunst ultimately transforms the notion of space that turns an empty room or isotropic volume into an inseparable system of both the matter it “contains” and of time.

Gravity is the “reality” of matter, light its “ideality”, the power of occupying the material world. Light, not as natural light, a substance valorized among other objects, but light released by the igniting of the formal container of objects, and propagated by its entry into the circle of the senses.

Metaphorically, light is the fountain of knowledge. Light lets us see (Fig. 15.1-15.3).

Form, in that incandescent stillness, is what makes light; Baukunst understands it as construction, as supreme qualities and characteristics, as the proven order.

The architect is not the one who constructs but the one who identifies the form.

As occurs, in my judgement, in the formal orogenic or geodynamic conceptions, such as that of

Wegener in 1912, with his grand theory of continental drift, or of Darwin in 1842 who, with his creative imagination solidly supported in reason, achieved great intensity in the interpretation of the way coral reefs form and of the notable form they take in the South Sea atolls, which he attributed to the slow descent of the ocean bed in the Pacific (Fig. 16.1-16.2).

As far as technique is concerned, rebirth is regression, and values tend to be expressed in the form of progress. There is no historical progress in art, though, only “palingenesis”. Works incarnating spiritual values are not present in all periods. They are not manifestations of a Zeitgeist, the spirit of the age; they transcend epochs and can be “renaissant”.

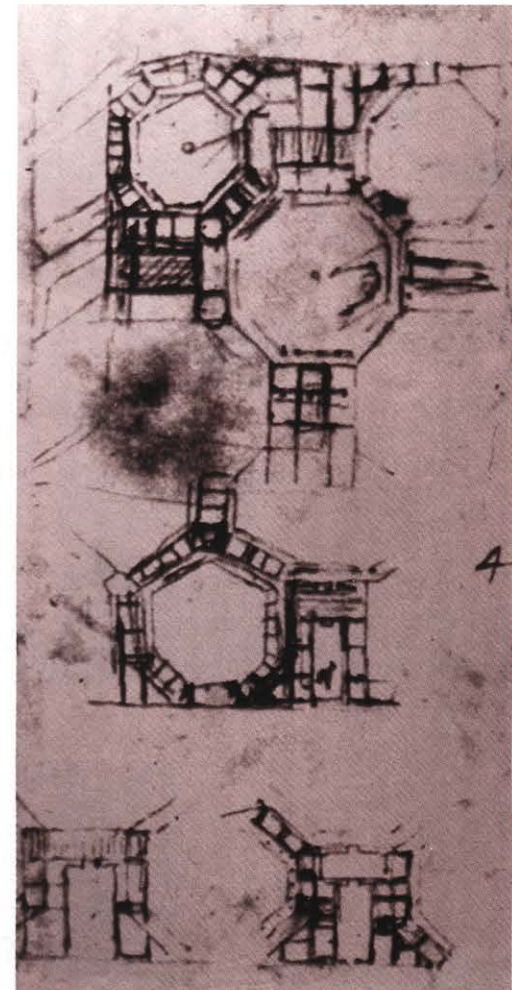
From the experience of devastation brought about by construction and from the fear or ontological insecurity already discussed, arises “repentance”, not in the Nietzschean sense of internal self-deception, but in Max Scheler’s sense of self-healing, through which the spirit is reborn, begins to exist differently, a spiritual renaissance, as if the person were beginning a new life, without residue from the earlier life. All this coincides with essence.

For the architect, I would say this “renaissance”, occurs at about the age of fifty.

When Serlio began to study painting and perspective in Rome, he had already turned forty; later he went to Venice and at the age of sixty-two began to publish his *Regole Generali di Architettura*. At sixty-seven, by then serving in France under Francisco I, he received his first commissions, for the Chateau Royal and the castle of Ancy-le-France.

Michelangelo’s activity as an architect revolved around two creative periods. At forty-one, he made the design for the façade of San Lorenzo, but it was only at seventy-one, beginning the project for San Pietro, that he shifted decidedly to architecture, aware that he had lost some of his earlier violence and had attained a sufficient degree of serenity, the stoic attitude with which he could identify with his personal lot as “factum”. At the age of eighty-four, he realized the great project for San Giovanni dei Fiorentini.

All of Mies’ fundamental works came after he

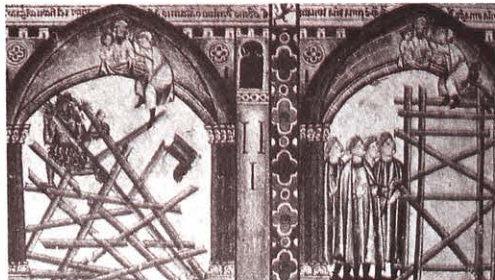
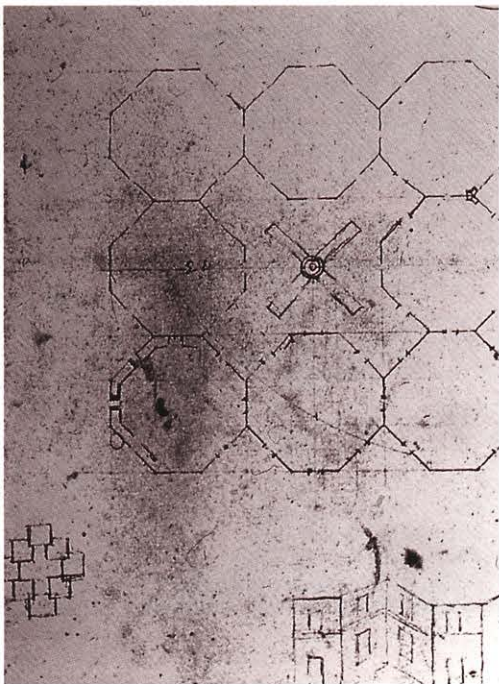


11.1 Leonardo da Vinci. Castillo con cinco patios octogonales.

11.2 Leonardo da Vinci. Plantas octogonales. Manuscrito Arundel.

11.1 Leonardo da Vinci. Castle with five octagonal courtyards.

11.2 Leonardo da Vinci. Octagonal Plans. Arundel manuscript.



12 Accidente en la obra. Bible moralisee. Vienna, Manuscrito medieval del siglo XIII El Escorial.

12 Disaster at the building site. Bible moralisee. Vienna, middle of XIII th century. Manuscript of El Escorial.



13 Cava Carbonara, Carrara. Extracción y traslado de un bloque de mármol para el Nuevo Forum de Roma, 1929.

13 Cava Carbonara, Carrara. Stoneboat for a monolith to be sent to the New Forum in Rome, 1929.



14 Bailey Island Bridge. Harpswell, Maine. Puente de piedra, 1928. Llewellyn N. Edwards, ingeniero.

14 The Bailey Island Bridge. Harpswell, Maine. Stone crib, 1928. Llewellyn N. Edwards, engineer.

do, la extrema sobriedad de su sensibilidad a esta disciplina como arte, la abstracción casi matemática de sus variaciones sobre problemas arquitectónicos, el abandono absoluto del repertorio formal clásico le diferencian radicalmente de los principales arquitectos prácticos de su generación con los que no obstante estuvo siempre en contacto.

Escasísimas veces aparece la palabra *antico* en los miles de hojas de sus notas sobre arquitectura (il. 11.1, 11.2).

El arte de construir no puede concebirse sin la idea de resistencia.

Amplificada ésta por analogías muy activas entre la fuerza de la gravedad y la concentración mental —el pensamiento pesa—, y entre la acción de preservar la vida y resistir.

Existir es persistir, existir siempre, pretensión de eternidad o voluntad de trascender más allá de la muerte.

Esto explica el cuidado continuo y la delicadeza que exige la ceremonia de construir, con tal rigor y exigencia como si la muerte acechara mañana.

La presencia del carácter universal de la muerte, lo que en Lucrecio es exaltación de la doctrina sobre la mortalidad del mundo, es en el arte de construir, serena audacia de tener presente el colapso o rotura en la invención de las formas constructivas y conciencia del dramatismo vital de este temor, la ruina, el dejar de ser, como sanción definitiva que las cosas pueden imponer (il. 12).

Se puede decir que la obra de arquitectura vive en su hacerse un estado de inseguridad ontológica como una “constante” que forma parte de su verdadero antropomorfismo.

El hombre lleva a la Arquitectura un propósito que al poner en tensión su ánimo moviliza un esfuerzo intensísimo consustancial con la construcción que solamente descansa en la estabilidad, equilibrio y quietud de la permanencia lograda y eutimia realizada.

La resistencia elemental de la materia a cambiar de forma y de situación es la que nos asegura la permanencia de la obra al ser dispuesta en otro orden y equilibrio, ante todo cambio posterior (il. 13, 14).

Algo es “materia” precisamente porque es materia respecto a algunas formas determina-

22 was forty: the Werkbund block Weissenhof at forty-one, the Lake Shore Drive Apartments in Chicago at sixty-three, and, at eighty, the new National Gallery of Berlin.

This makes one think that the arcane cryptic of Giedion's *Space, Time and Architecture* is, intentions notwithstanding, in the title itself: "Architecture demands great Space from Time."

Baukunst implies continual "care" and such "attention" requires "dedication" and "time". Obedience, that higher obedience to which we must grant our "dignified attention"

In George Sand's novel, *Le Château de Pictordu*, a doctor asks a child, "Does it not exhaust you to pay attention?" The child responds, "On the contrary, I find it restful."

While an animal has little or no capacity for attention, man is man precisely because "paying attention" allows him to open up to the world as world—not only as the range in which stimuli and responses occur, but also as the area in which objectifications are possible. Being in the world, and "attention" to it, are primary conditions of the existence of man. "Attention" has an existential meaning.

"Attention" is not the illumination of objects simply by focussing on them. Knowledge derived from paying attention is not something that comes from the mere juxtaposition of the real and the attentive mind. "Attention" requires the horizon of "vision".

Thus, around 1920, Le Corbusier denounced "eyes which don't see".

Oxford's Ashmolean Museum has five objects the shape of the hand, worked in stone and dating to the Neolithic. They reproduce, a thousand years before Plato, the five regular bodies carved in an exact spherical version which, while endowed with an intense plastic order, are nonetheless constructions which symbolically correspond to the spherical activity of the heavens and the laws of three-dimensional coordination (Figs. 17.1-17.3).

Man lives in a world of symbols, not things.

For the pre-scientific spirit, up to Galileo, the actually elliptical orbits of the planets were conceived in terms of a circle, which is still thought of as the pure form, the "natural" and

valorized form.

For the pre-scientific spirit, the ellipse was a poorly made squashed circle; with such intuition, the ellipse is already a perturbation.

The senses deform, the spirit forms.

Rationalism, Baukunst's ethical drive in opposition to the provisional morality of eclecticism, is not, as some have tried to say, a philosophy designed to condense or reduce diversity, but rather a philosophy in action, which expands and multiplies, which complicates rather than simplifies; it is eminently inductive.

Epistemologically, contemporary reason openly breaks with vulgar or mundane knowledge. Reason is an aspect of human vitality.

Rationalism corresponds to an "unnatural" technique, against the naïve empirical reading of nature, or vulgar knowledge, vulgar functionalism. Things are things thought, theorems; rational is not synonymous with perfection. Things are rationally guarded by a set of precautions which eventually give way to the inductive, creative and dialectical character of reason.

The truth is beautiful, not so much as such and in itself, as for the one who seeks for it.

Meaning resides in the constant question,
What is architecture?

Louis Kahn, "Statements on Architecture", *Zodiac review* no.17, 1967.

Francesco dal Co, *Excellence: The Culture of Mies As Seen in His Notes and Books*, Art Institute of Chicago, 1985.

Fritz Neumayer, Mies van der Rohe, *Das kunstlose Wort. Gedanken zur Baukunst*, Berlin, 1986.

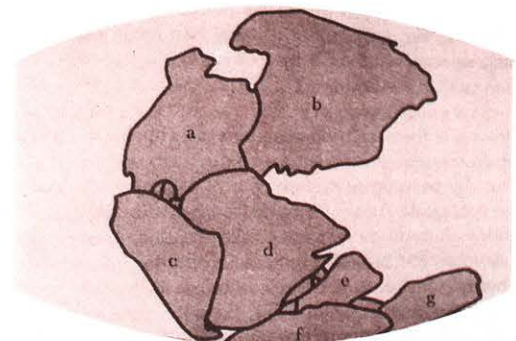
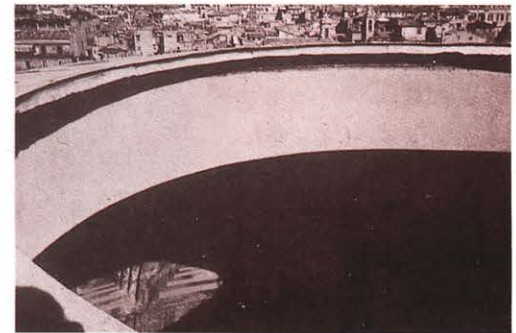
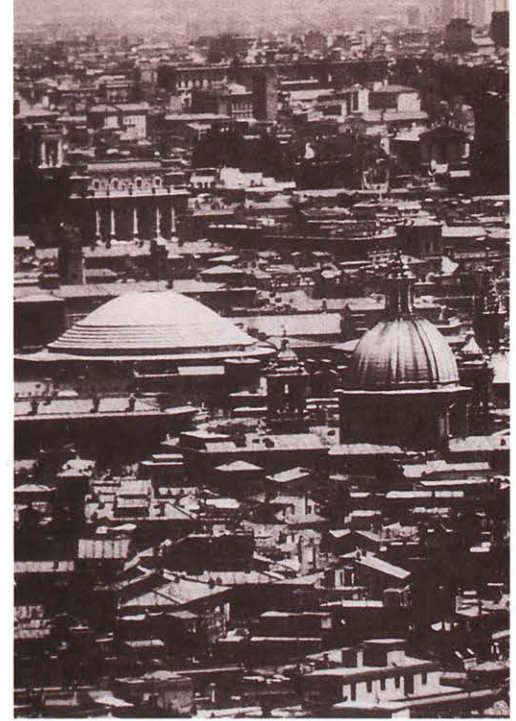
Manfredo Tafuri, *L'architettura dell'Umanismo*, 1969.

Juan Borchers, *Institución arquitectónica* (1968), and *Meta-arquitectura* (1975), Santiago de Chile.

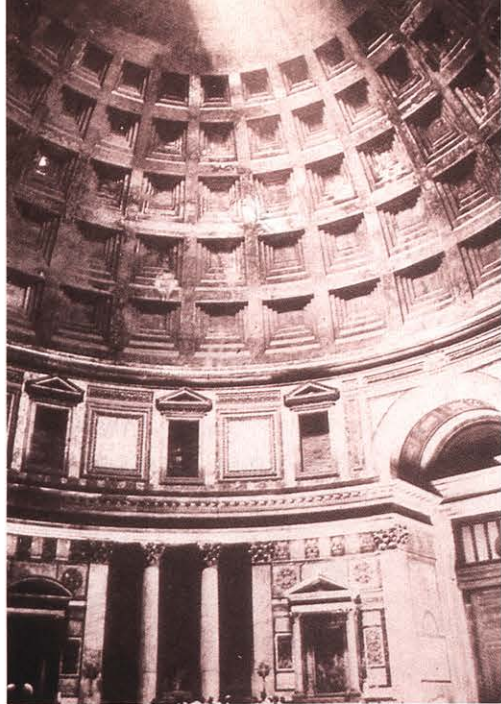
Le Corbusier, *L'Esprit Nouveau*, (reprint) New York, 1968.

Gaston Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, Paris, 1938.

Paul Valéry, *Leonardo et les Philosophes*, Paris, 1929, .

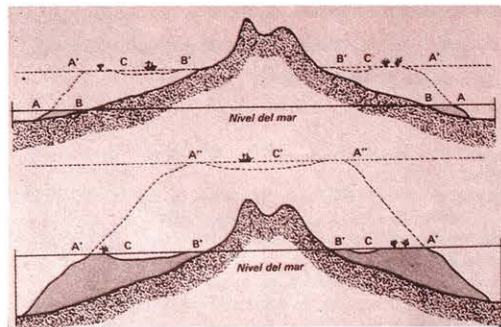


16.1 Alfred Wgener. Teoría de la deriva de los continentes, 1912. Pangea y Panthalasa. Hace unos 200 millones de años 16,2 Charles Darwin. Esquemas de los arrecifes coralinos. Biblioteca Nacional de París.



15.1 Cúpula del Panteón en el horizonte de la Nueva Roma.
 15.2 Coronación de la cúpula y óculo del Panteón.
 El óculo como forma derivada de la construcción si clave de las cúpulas arcaicas envoladizo.
 El área del óculo es menor del 4% del área cubierta en el suelo.
 La mancha luminosa del haz solar sobre el pavimento interior.
 La saturación de la forma en el camino de la luz.
 El sol como luz inteligente como principio que conduce al movimiento del mundo-cúpula.
 Según San Agustín la luz que viene de arriba y de dentro.
 15.3 Interior del Panteón.

15.1 Dome of the Pantheon in the modern Roman cityscape.
 15.2 Upper dome and oculus of the Pantheon.
 The oculus as a form derived from the keystone-less construction of archaic cantilever slab domes.
 The area of the oculus is less than 4 percent of the area of the building's floor.
 The spot of sun beam on inner wall face.
 The saturation of form in the path of light.
 The sun as intelligent light, as a principle that leads towards the movement of the world-dome.
 According to St. Augustine, the light that arrives from up above and from inside.
 15.3 Interior of the Pantheon.



16.1 Alfred Wegener. Theory of continental drift, 1912. Pangea and Panthalasa. About 200 millions years ago.
 16.2 Charles Darwin. Sketch of coralline reefs. Bibliothèque Nationale de Paris.

das, el mármol es materia de la columna o de la estatua.

Materia es aquello transformable dentro de un círculo de formas definido.

Materia como substrato, como una especie de matriz de la realidad física explicada por el origen mismo de la palabra, materia, madre, madera bosque, masa.

No todo material es "materia" para la arquitectura, la relación con la materia es en la arquitectura anagógica y en la escultura alegórica.

Nuevos materiales no dan lugar a nueva arquitectura.

"Materia" es "espacio ocupado" como lo es toda la arquitectura.

Y en oposición a la perniciosa interpretación espacial que por parte del concepto de *Raumgestaltung*, divulgado por Bruno Zevi, se hace como substancia de la arquitectura, el *Baukunst* reconoce también la existencia del espacio pero sólo en la medida en que se adhiere a los cuerpos materiales, es decir, como un espacio cerrado en sí e impenetrable, no como un espacio de infinita profundida entre las cosas, como una magnitud sin forma e infinita, receptáculo de ilusiones insuficientes y alegorías visuales, y transformando finalmente la noción de espacio que de una habitación vacía, de un volumen isótropo se convierte en un sistema inseparable de la materia que "contiene" y del tiempo.

La gravedad es la "realidad" de la materia, la luz su "idealidad", es el poder de ocupación del mundo material.

Luz, no como luz natural, substancia valorizada entre los objetos, sino luz desprendida de la ignición de la envoltura formal de los mismos y propagada por su penetración en el círculo de los sentidos.

Así, metafóricamente, luz como fuente de conocimiento. La luz deja ver (il. 15.1 a 15.3).

La forma en esa inmovilidad incandescente es la hacedora de luz, que para el *Baukunst* es entendida como construcción, como cualidad y caracterización máximas, como el orden probado.

Arquitecto no es quien construye sino quien identifica la forma.

Como lo son, a mi juicio, en las grandes concepciones formales orogénicas o de geodiná-

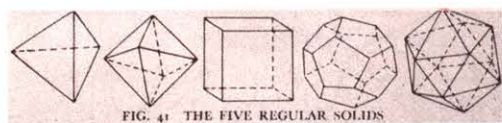
mica, en el caso de Wegener en 1912, con su magna teoría de la deriva de los continentes, o Darwin en 1842 que, con su imaginación creadora sólidamente apoyada en la razón, alcanza enorme intensidad en la interpretación del modo de formarse las islas coralinas y de la configuración notable que toman en los atolones de los Mares del Sur, que atribuye al lentísimo descenso del fondo del Pacífico (il. 16.1, 16.2).

Para la técnica renacer es retroceder, los valores tienden a manifestarse en forma de progreso, pero para el arte no hay progreso histórico sino "palingénesis". Las obras que encarnan los valores espirituales pueden no estar presentes durante ciertos periodos. No son manifestaciones del espíritu de la época, *Zeitgeist*, trascienden las épocas y pueden ser "renacientes".

De la vivencia de la devastación ocasionada por el construir y del temor como inseguridad ontológica anunciado anteriormente surge el "arrepentimiento", no como en Nietzsche, autoengaño interno, sino como autocuración en Max Scheler, mediante el cual el espíritu renace, comienza a existir de otro modo, renacimiento espiritual, proceso anímico que hace como si la persona comenzara una vida nueva, sin residuo de la precedente. Eso coincide con la esencia. Este "renacimiento" para el arquitecto lo situó en torno a los cincuenta años.

Cuando Serlio comienza a estudiar pintura y perspectiva en Roma, ya ha cumplido los cuarenta años, después se traslada a Venecia y a la edad de sesenta y dos años, comienza a publicar sus *Regole Generali di Architettura*. Ya en Francia al servicio de Francisco I, recibe sus primeros encargos de arquitectura, el Chateau Royal y el castillo de Ancy-le-Franco. Tiene sesenta y seis años.

La actividad de Miguel Angel como arquitecto se halla integrada por dos periodos creadores. A los cuarenta y un años hizo el proyecto para la fachada de San Lorenzo, pero sólo a los setenta y uno, al comenzar el proyecto de San Pedro, se orientó decididamente hacia la arquitectura cuando sabe que ha perdido cierta violencia anterior y ha alcanzado un grado de serenidad suficiente,



17.1 Los cinco sólidos regulares.

17.2 Cinco cuerpos Neolíticos esculpidos en piedra según una precisa versión geométrica de los poliedros regulares.

17.3 Serie de Venus del período aurignaciense esculpidas en piedra.

17.1 The five regular solids.

17.2 Five Neolithic stones carved into the precise geometric spherical version of the five regular polyhedra.

17.3 Series of aurignacian Venuses carved in stone.

actitud estoica para identificarse con la suerte personal como *factum*. Alcanzados los ochenta y cuatro años, realiza el gran proyecto de San Giovanni dei Fiorentini.

Todas las obras fundamentales de Mies son posteriores a cumplidos los cuarenta años, el Werkbund Block Weissenhof a los cuarenta y uno, el Lake Shore Drive Apartments de Chicago a los sesenta y tres, la Nueva Galería Nacional de Berlín a los ochenta.

Lo que conduce a pensar que el arcano críptico de la obra de Giedion *Space, Time and Architecture*, muy a su pesar, está en su propio título “la Arquitectura exige un gran Espacio de Tiempo”.

El *Baukunst* implica “cuidado” continuo y tal “atención” requiere “dedicación” y “tiempo”. La obediencia, la alta obediencia a la que debemos otorgar nuestra “atención dignificada”. En la novela de George Sand *Le Chateau de Pictordu* donde un médico pregunta a un niño, “¿no te fatiga prestar atención?, el niño responde, “al contrario, me descansa”.

Mientras el animal no posee atención o posee muy escasa capacidad de atención, el hombre se constituye como tal en virtud precisamente de que el “estar atento” le permite abrirse al mundo como tal mundo, es decir, no sólo como ámbito dentro del cual se dan los estímulos y sobre el cual operan las reacciones, sino, además, como la zona en la cual se da la posibilidad de las objetivaciones. El estar en el mundo y la “atención” a él son condiciones primarias de la existencia del hombre y la “atención” cobra con ello sentido existencial.

La “atención” no es un simple enfocar los objetos para iluminarlos. El conocimiento derivado de la atención es algo que no se da por la mera yuxtaposición de lo real y de la conciencia atenta. La “atención” precisa el horizonte de la “visión”.

Así Le Corbusier en torno a 1920 denuncia “ojos que no ven”.

En el Ashmolean Museum de Oxford se guardan cinco cuerpos labrados en piedra del tamaño de la mano procedentes del Neolítico y que, mil años antes de Platón, reproducen los cinco cuerpos regulares esculpidos en una precisa versión esférica que, aun correspondiendo a un orden plástico intensifi-

mo, no dejan de ser construcciones de la actividad esférica del cielo y de las leyes de la coordinación tridimensional mediante símbolos (il. 17.1, 17.3).

El hombre vive en un mundo no de cosas sino de símbolos.

Para el espíritu precientífico, incluso llegando hasta Galileo, las elipses que describen los planetas se piensan a partir del círculo que sigue siendo la forma pura, la forma “natural”, la forma valorizada.

Para el espíritu precientífico la elipse es un círculo mal hecho, un círculo aplastado, con semejante intuición la elipse ya es una perturbación.

Los sentidos deforman, el espíritu forma.

El racionalismo que es el impulso ético del *Baukunst* opuesto a la moral provisoria del eclecticismo, no es una filosofía, como se nos ha querido decir, resumidora o reductora de lo diverso, sino una filosofía en acción, que se expande, que multiplica, que no simplifica sino que complica, es eminentemente inductor. Epistemológicamente, la razón contemporánea rompe abiertamente con el conocimiento vulgar o mundano. La razón es un aspecto de la vitalidad humana.

El racionalismo corresponde a una técnica “no natural”, contrario al examen empírico, ingenuo, de la naturaleza, o conocimiento vulgar, funcionalismo vulgar.

Las cosas son cosas pensadas, teoremas, lo racional no implica perfección. Las cosas están custodiadas racionalmente por un cuerpo de precauciones que cederán más adelante al carácter inductor, creador, dialéctico de la razón.

La verdad es bella, no tanto en sí misma como para aquél que la busca.

Lo que tiene sentido es la pregunta constante, ¿qué es la arquitectura?

NOTAS

Louis Kahn. “Statements on architecture”. *Zodiac review* no. 17, 1967.

Francesco dal Co. *Excellence: The culture of Mies as seen in his Notes and Books*. Art Institute of Chicago, 1985.

Fritz Neumayer. *Mies van der Rohe. Das Kunstlose Wort. Gedanken zur Baukunst*. Berlin, 1986.

Manfredo Tafuri. *L'architettura dell'Umanismo*. 1969

Juan Borchers. *Institución arquitectónica, Meta-arquitectura*. Santiago de Chile, 1968, 1975.

Jesús Bermejo Godoy. *El espacio arquitectónico como extensión heterogénea*. 1987. Tesis doctoral.

Le Corbusier. *L'Esprit Nouveau*, reprint New York, 1968.

Gaston Bachelard. *La formation de l'esprit scientifique*. Paris, 1938.

Paul Valéry. *Leonardo et les Philosophes*. Paris, 1929.