



Ignasi de Solà-Morales **La construcció de l'història de l'arquitectura:**  
utilitatge mental en la obra de Sigfried Gideon.

**e**n aquest article intentaré analitzar alguns conceptes bàsics que, a parer meu, organitzen el treball de Sigfried Giedion com a historiador, i posaré de manifest la seva relació amb tres debats característics de la cultura en les primeres dècades del nostre segle. A saber: a) la discussió sobre l'objecte de la Història; b) l'elaboració de categories específiques per a la interpretació de l'arquitectura; c) el valor de la tècnica i la crisi de l'humanisme progressista. A través d'aquests tres apartats pretenc mostrar quin és l'utilitat mental mitjançant el qual Giedion elabora els seus textos d'historiador. Més que referir-me a les seves fonts immediates o als antecedents dels quals sovint Giedion s'aprofita per construir les seves grans obres de síntesi, el que aquí es tracta d'examinar són les coordenades conceptuals entre les quals es mou el seu pensament. Col·locar la seva obra d'historiador en relació amb el debat sobre l'objecte de la Història, els «conceptes fonamentals» per a interpretar l'arquitectura i les conseqüències de la crisi de les relacions entre tècnica i cultura: aquestes són les claus amb què interpretar els límits del seu treball i la seva situació en la cultura historiogràfica del segle XX.

#### 1. L'OBJECTE DE LA HISTÒRIA

Al llarg del segle XIX es desenvolupen dues maneres diferents de fer història. D'una banda, la història global de l'historicisme i de l'altra, les històries parcials fetes des del positivisme. La confrontació entre història global i històries particulars constitueix una de les cruïlles del pensament del XIX.

L'historicisme d'origen hegelian es basava en la pretensió totalitzadora de la unitat final dels fets històrics. Si aquest historicisme era de base idealista, en l'organització dels fets històrics primaven les categories ideals de poble, pàtria, raça, creença o esperit. L'esperit, en el seu desplegament global, no deixava cap espai lliure gràcies a l'acció de la dialèctica que enllaça tots els fets. Tant si es tracta del mateix Hegel, com de Marx, Michelet o Taine, en tots ells la particularitat dels fets concrets està mancada de significat, si no és com a anelles d'una inevitable cadena determinista, per la qual, el desenvolupament de les nacions, la política, els seus recursos i la seva cultura estan inseparablement connectats en una narració en què no són possibles desenvolupaments aïllats o delimitacions autònomes de certs tipus d'activitats.<sup>1</sup>

A l'extrem oposat hi ha les històries sectorials, filles del pur positivisme. És el desenvolupament de les històries descriptivo-morfològiques. Sovint es considera l'obra de Winckelmann com el primer intent d'una construcció global que interpreti, talment la vida d'un organisme, el desenvolupament de l'art de l'antiguitat. És cert. Però no és pas menys certa la condició, sobretot descriptiva i morfològica, que domina el treball winckelmannià l'eficaç difusió del qual caracteritza nombrosos treballs historiogràfics del segle XIX. Des del comte Arcise

de Camont i la seva *Histoire de l'architecture religieuse, civile et militaire* (1830-41) fins a Eugène Muntz a França o Wilhelm von Bode a Alemanya, podríem esmentar la llarga nòmina de documentalistes, biògrafs, autors d'estudis monogràfics i de classificacions cronològiques de tota mena.<sup>2</sup>

L'arquitectura, des d'aquest punt de vista, igual com la pintura, la literatura o la tècnica, es desplega en una infinitat d'escoles, corrents i modalitats en què només l'ordre convencional de la cronologia, la geografia o els tipus morfològics són capaçs d'introduir alguna mena d'organització.

En el debat de fi de segle contra l'historicisme i el seu revers, el positivisme, convé posar en relleu dues modificacions essencials. En primer lloc, l'aparició d'una història específica: la història de la cultura. El gran fresc descriptiu del renaixement italià escrit per Jakob Burckhardt aïlla un sistema de fets culturals de tal manera que, en ell, l'art, el coneixement, la sensibilitat i el poder són descrits com una única construcció narrativa. Més que una història, en el sentit finalista, el que aquí es produeix és la presentació d'un conjunt de fenòmens estructurals i íntimament lligats a un episodi espiritual únic.<sup>3</sup>

Els fets no són tant causes els uns dels altres com manifestació, tots plegats, d'una mateixa situació espiritual. El filòsof Wilhelm Dilthey, als darrers anys del segle XIX, desenvoluparia pel seu compte la *Teoria de la concepció del món*, que és, abans que res, un programa historiogràfic cridat a canviar el sentit del treball dels historiadors de l'art.<sup>4</sup>

Més que intentar una explicació causal dels fets culturals, en Dilthey allò que es programa és una ciència de la cultura mitjançant la qual aquests fets mostren les seves connexions internes i donen lloc a estructures mentals homogènies. Amb això s'aconsegueixen dues coses importants. D'una banda, la interrelació horitzontal dels fenòmens de cultura —l'art, la literatura, el pensament, l'arquitectura— com a manifestacions paral·leles d'un mateix estat espiritual. De l'altra, la ciència de la cultura diltheyana constitueix la liquidació de l'estructura determinista basada en la interpretació causa-efecte. La simultaneïtat i la circularitat dels fets culturals porta a fer-ne una lectura unitària i simultània.<sup>5</sup>

Durant els mateixos anys que es desenvolupa la ciència de la cultura diltheyana, les conseqüències de la qual en la historiografia del segle XX han estat acuradament valorades per Jacques Le Goff en estudis recents,<sup>6</sup> cal assenyalar també la incidència, en el desenvolupament de la historiografia, de les ciències humanes. Durkheim, Max Weber, Werner Sombart i més endavant Tönnies i Lévi-Strauss no són específicament historiadors; d'ells no deriva precisament el renaixement del determinisme sociològic típic del segle XIX, sinó la moderna concepció de la Història com a històries: la construcció, des del present, de narracions a partir d'una selecció de fets considerats determinants del passat.<sup>7</sup>

La Història des del present és, en primer lloc, una història que és conscient de construir un text no pas des de l'època dels fets estudiats, sinó des de l'avui de l'historiador «ansiós per la incertesa del futur», com diria en frase aclaridora Marc Bloch,

fundador de la moderna escola dels *Annales*.<sup>8</sup> La Història és sempre contemporània, dirà també el filòsof italià Benedetto Croce, ocupat en diversos textos del significat i el mètode de la Història, sobretot de la història de l'art.<sup>9</sup>

Però, a més a més, des dels treballs antropològics i sociològics de Durkheim i els seus seguidors, el temps històric ha deixat de ser únic i ha passat a ser múltiple. Dit d'una altra manera, quan Ferdinand Braudel, als mateixos anys que Giedion escriu *Espai-Temps i Arquitectura*, es refereix, contra Ranke o Karl Brandi, a la diversitat de temps, cicles o períodes entesos segons la feliç expressió d'origen bergsonià de *durées*, el que s'està introduint a la moderna història és la coexistència de temps llargs, mitjans, curts i individuals amb què es pot entendre un mateix esdeveniment (*évènement*).<sup>10</sup>

## 2. ELS FETS FUNDACIONALS

Giedion en la seva construcció historiogràfica es troba en la mateixa situació cultural per la qual la Història no és una, sinó que són moltes, on el temps s'ha desdoblant en diversos temps i on l'objectiu de la Història és la comprensió del present i del futur des de les categories i preocupacions del present amb les quals s'interroga el passat. A les primeres pàgines de *Espai Temps i Arquitectura* es troben, si bé exposades modestament, totes aquestes idees.<sup>11</sup>

La història que s'intenta explicar és la que resulta de l'enfrontament amb el confús present, deixant de banda el prejudici historicista que la Història és cosa del passat i cap al passat. Però l'explícita preocupació pel present, per entendre on ens trobem i cap a on ens porta la dinàmica dels fets, no està renyida amb la necessitat d'explicar que aquest present és el resultat d'un sistema secular, raó per la qual l'arquitectura actual només s'entén des de la remota tradició egípcio-micènica, passant per la romana occidental fins a arribar a la de la civilització tècnico-industrial del segle XIX. Aquest punt de vista, tal com s'exposa a *L'arquitectura, fenomen de transició*, és completament compatible amb l'estructura mental per la qual el temps present és el resultat de fets fundacionals iniciats amb la sensibilitat barroca i desplegats en la ciutat a l'arquitectura dels segles XIX i XX. Aquest temps interpretatiu, però —el de *Espai Temps i Arquitectura*—, és compatible amb altres temps més breus, juxtaposats i contemporanis, mitjançant els quals es pot explicar el procés que va de l'experiència americana de l'Escola de Xicago al desenvolupament de la planta i la façana lliures de la generació dels mestres del Moviment Modern.<sup>12</sup>

Què són els fets fundacionals? Intentant escapar de la pura classificació de dades empíriques, i també del determinisme lineal del principi de causalitat, el treball historiogràfic de Giedion sembla respondre al criteri d'*entendre la intriga* al qual s'ha referit recentment Paul Veyne a *Comment on écrit l'histoire*.<sup>13</sup> La intriga és el motor de la pregunta que l'historiador vol respondre. La tasca de l'historiador es distingeix de la del filòsof perquè, a diferència d'aquest últim, la seva està sempre subjectada per la presència dels fets. Però només serà en la reconstrucció de la història quan aquests fets, diversos, múltiples, d'aparença i importància difícil d'avaluar *a priori*,

es col·locaran en un ordre determinat justament per l'explicació que se'ls demana que donin.

La noció de fets fundacionals en Giedion conté un principi de flexibilitat interpretativa i denota alhora una manera desprejudicada d'afrontar la comprensió del present. L'estructura explicativa dels fets del present vindrà donada per l'emergència d'alguns esdeveniments, no pas ocasionals o superficials, sinó decisoris en certs moments de fractura de l'esdevenir del passat.

Fonamentant l'estructura de la seva narració històrica en aquests punts fixos, fets decisoris d'un determinat procés, Giedion obre, d'altra banda, un segon tema metodològic de màxima importància. La història que pretén escriure és la d'allò específic arquitectònic, mantenint però l'objectiu final d'una explicació de l'arquitectura

**«com a mirall en què es reflecteix una més gran consciència de la seva personalitat, de les seves peculiars limitacions i possibilitats respecte a les seves obres i les seves finalitats».**<sup>14</sup>

Expressant-se segons la seva terminologia, Giedion es col·loca en la concepció ni exclusivament interna de la història de l'arquitectura, ni totalment general de la història total per a la qual l'arquitectura no seria més que un fet puntualment destacable en el conjunt dels fets d'un període.

A partir d'una idea d'interrelació entre l'arquitectura com a tema específic i les arts i les ciències com a dades paral·leles que constantment estableixen connexions amb l'esdevenir arquitectònic, Giedion opta per una concepció que és alhora específica de la història de l'arquitectura i cultural o espiritual —a la manera de Dilthey.<sup>15</sup>

L'acusació plantejada per Tafuri o per David Watkin en considerar Giedion responsable d'una història purament instrumental, justificativa de l'obra dels «pioners», ha de ser reconsiderada en la mesura que aquesta història, si és parcial o selectiva ho és per pròpia decisió, mentre que, d'altra banda, més que pretendre explicar instrumentalment els fets del passat amb vocació de present, el que aquesta història escomet és la comprensió dels fets del present, com a fenòmens espirituals, a la llum d'una astuta, parcial i weberianament axiològica selecció de fets fundacionals en vista de la seva capacitat il·luminadora de la situació —procés, tansició, estructura en permanent canvi— de l'actualitat.<sup>16</sup>

### 3. LA INTERPRETACIÓ DE L'ARQUITECTURA

La història específica de l'arquitectura en què Giedion treballa al llarg de tota la seva vida consisteix, també, com la seva concepció global de la Història, en una hàbil elaboració a partir de conceptes fonamentals posats en circulació per la cultura crítica des de començament de segle.

En tot moment Giedion recorda amb tons positius el magisteri rebut de Hein-



Escenes de l'estrena alemanya de l'obra *Arbeit*, escrita per Sigfried Giedion, Leipzig, 1918. (del llibre de Sokratis Georgiadis, *Eine intellektuelle biographie*, ed. gta/Ammann-ETH, Zürich, Zürich, 1989)

In this article I shall attempt to analyse a number of basic concepts that, in my opinion, underlie the work of Sigfried Giedion as a historian, revealing his relationship with three characteristic debates of European culture in the first decades of this century, namely: a) the discussion on the object of history; b) the elaboration of specific categories for the interpretation of architecture; c) the value of technics and the crisis of progressive humanism. Through these three sections I intend to reveal the mental tools by means of which Giedion elaborated his texts as a historian. Rather than refer to his immediate sources or to the antecedents of which Giedion often takes advantage in order to construct his great works of synthesis, what I shall attempt to examine here are the conceptual coordinates between which his thought moves. Placing his work as a historian in relation to the debate on the objectives of history, the «fundamental concepts» with which to interpret architecture and the consequences of the crisis in the relationship between technics and culture: these are the keys with which to interpret the limits of his work and situation in historiographic culture of the XX century.

#### 1. THE OBJECT OF HISTORY

Throughout the XIX century two different types of making history had developed. On the one hand, the global history of historicism; on the other, partial histories which are the result of positivism. The confrontation between global history and partial histories constitutes one of the crossroads of nineteenth-century thought.

Hegelian historicism was based on the totalising pretension of the final unity of historical events. If this historicism was essentially idealist, in the organisation of historical events the ideal categories of people, homeland, race, belief or spirit were in the forefront. The spirit, in its global evolution, left no space free because dialectics linked all events together. In the works of Hegel, Marx, Michelet or Taine alike, individual events lacked all significance except as links in an inevitable chain according to which the development of nations, politics, its resources and culture are all inseparable parts of a narrative in which no isolated evolutions or autonomous delimitations of certain types of activities are possible.<sup>1</sup>

At the opposite extreme we find sectorial histories, the offspring of pure positivism. This is the development of descriptive-morphological histories. The work of Winckelmann is often considered to be the first attempt to create a global structure that would interpret the development of ancient art as the life-cycle of an organism. This is true; no less true, however, is the eminently descriptive and morphological condition that dominates Winckelmann's work and whose efficient divulgation characterises a multitude of historiographical works of the XIX century. From Count Aricisse de Caumont and his *Histoire de l'architecture religieuse, civile et militaire* (1830-41) to Eugène Muntz in France or Wilhelm von Bode in Germany, we could mention a long list of documentalists, biographers, authors of iconographical studies and chronological classifications of all kinds.<sup>2</sup>

From this point of view, architecture, like painting, literature or technics, evolves through an infinite number of schools, currents and modes in which only the conventional orders of chronology, geography or morphological types are capable of introducing some kind of organisation.

In the turn-of-the-century debate against historicism and its opposite, positivism, it would be expedient to highlight two essential modifications. In the first place, the appearance of a specific history: the history of culture. The great descriptive fresco of the Italian Renaissance written by Jacob Burckhardt isolates a system of cultural events in such a way that art, knowledge, sensitivity and power are described with the same narrative construction. More than a history, in the finalist sense, what is produced here is the presentation of a set of structural phenomena intimately linked to a unique spiritual episode.<sup>3</sup>

Events are not so much the cause of each other but the manifestation of the same spiritual situation. The philosopher Wilhelm Dilthey, at the end of the XIX century, developed his own *Theory of the conception of the world* which is, above all, a historiographical programme meant to change the sense of the work of art historians.<sup>4</sup>

Rather than attempting a causal explanation of cultural events, Dilthey programmed a science of culture through which these events reveal their inner connections by giving rise to homogenous mental structures. Two important objectives are achieved through this. On the one hand, the horizontal interrelation of cultural phenomena —art, literature, thought, architecture— as parallel manifestations of a single spiritual state. On the other, the Diltheyan science of culture consists of the liquidation of the determinist structure based on the cause-effect interpretation. Simultaneity and circularity in cultural events lead to a single, simultaneous reading of them.<sup>5</sup>

In the same years that the Diltheyan science of culture was developing, whose repercussions in XX-century historiography have been carefully evaluated by Jacques le Goff in recent studies,<sup>6</sup> the human sciences also had a particular influence on the development of historiography. Durkheim, Max Weber, Werner Sombart, and later Tönnies or Lévi-Strauss, are not specifically historians, but it was not exactly from them that the rebirth derived of sociological determinism typical of the XIX century, but rather the modern concept of history as histories: the construction, from the present, of narratives based on a selection of events considered to have determined the past.<sup>7</sup>

History from the present is, in the first place, a history aware that it is compiling a text not from the time of studied events but from the today of the historian «anxious for the uncertainty of the future», in the clarifying words of Marc Bloch, the founder of the modern school of the *Annales*.<sup>8</sup> The Italian philosopher Benedetto Croce would also say that history is always contemporary, occupied in several texts concerning the meaning and methods of history, particularly the history of art.<sup>9</sup>

Furthermore, however, from the anthropological and sociological works of Durkheim and his followers, historical time has ceased to be single, and has become multiple. In other words, when Ferdinand Braudel, dur-

rich Wölfflin, el seu professor a Munic, amb qui es doctorà el 1922.

Tanmateix, Giedion no va recollir de Wölfflin els seus conceptes fonamentals de la història de l'art ni la seva primera elaboració a les antinòmies proposades al seu llibre *Renaixement i Barroc*.<sup>17</sup> Wölfflin, que procedia de la tradició psicologista de Vischer i Lipps, proposava una lectura de l'arquitectura en termes objectuals. L'arquitectura donava lloc, en l'ordre i disseny de les seves superfícies externes, a una interpretació plana dels seus traçats. Dels procediments de lectura del pla, poc en queda a la concepció tan radical d'espai-temps en què es mourà Giedion. Però del que realment participa el jove deixeble és de la convicció, àmpliament compartida entre els historiadors de l'art i de l'arquitectura, de la necessitat que la seva comprensió s'havia de produir al marge d'informacions purament filològiques o de comparacions morfològiques basades en l'estil i l'ornamentació. La *història de l'art sense noms* que polèmicament havia reclamat Wölfflin era, si s'escau, un estricte reduccionisme a l'aspecte empàtico-perceptiu de les obres d'art.<sup>18</sup>

El terme clau en Giedion és, com se sap, la noció d'espai-temps, una expressió que s'ha de llegir amb la inseparable connexió que el signe gràfic del guió estableix entre tots dos termes. Espai-temps és una expressió utilitzada, possiblement per primera vegada, per Theo van Doesburg al seu manifest *Cap a una arquitectura neoplàstica* el 1924.<sup>19</sup> Però l'ús d'aquest terme als escrits dels artistes De Stijl tenia un significat precís i ben diferent de l'utilitzat per Giedion. Es tractava de recollir, com a programa estètic, les conseqüències de l'exploració abstracta de la tridimensionalitat i el moviment. El terme espai-temps tenia ressonàncies científiques i, implícitament, s'associava a la correlació entre la nova experimentació estètica i les noves teories científiques de la relativitat de l'espai i el temps exposades per Albert Einstein des de 1905.<sup>20</sup>

Però l'ús del concepte d'espai —extern, intern, fluid, temporal— tal com apareix a l'obra de Giedion no era sinó l'aprofitada divulgació de la teoria que, des de Hildebrand i Riegl fins a Schmarsow i Brinkmann, s'havia desenvolupat a Centreuropa als vint primers anys del segle.<sup>21</sup>

Els primers analistes del cubisme, Metzinger i Gleizes, ja havien establert la còmoda analogia de l'espai-temps einsteinià amb el cubisme analític.<sup>22</sup> Però, poc després, aquesta categoria va estar apartada dels cercles postcubistes parisencs de l'Esprit Nouveau, on termes molt més tradicionals com ordre, geometria i composició havien recuperat el paper d'eines mentals aplicades a la comprensió de qualsevol arquitectura, tal com l'elaboració dels teòrics Beaux Arts havia formulat (Guadet, Borissalievitx, etc...)<sup>23</sup>

Entendre l'anàlisi arquitectònica en les seves condicions espacials ja havia estat una elaboració de Wickoff i Riegl, sobretot per a interpretar la crisi de l'arquitectura clàssica en el període romà tardà i les seves conseqüències en l'escultura, el mosaic i la miniatura.<sup>24</sup>

Més endavant, Schmarsow, en la tradició de Camilo Sitte, va portar les categories de l'anàlisi espacial, sobretot, a l'arquitectura de l'espai públic, mentre que en



ing the same period in which Giedion wrote *Space, Time and Architecture*, in opposition to Ranke or Karl Brandt refers to the diversity of time, cycles or periods, understood in terms of Bergson's fortunate term, *durées*, what was being introduced into modern history was the coexistence between medium, short and individual periods of time and those that can be understood as a single event (*évènement*).<sup>10</sup>

## 2. THE FOUNDING EVENTS

In his historiographical construction, Giedion finds himself in the same cultural situation for which history is not one but many, in which time has been multiplied into times and in which the objective of history is the understanding of the present and the future from the categories and preoccupations of the present with which the past is interrogated.

In the first pages of *Space, Time and Architecture* all these ideas are to be found, albeit expressed in a modest way.<sup>11</sup>

The history to be told is the one that results from confrontation with the confused present, leaving to one side the historicist prejudice according to which history belongs to and moves towards the past. However, the explicit preoccupation with the present, in order to understand where we are and where the dynamics of events are leading us, is not in conflict with the need to explain that the said present is the result of a secular system by which present-day architecture can be understood only in relation to the remote Egypto-Mycenaean tradition, passing through the Western Roman tradition, until the technico-industrial civilisation of the XIX century is reached. This point of view, as it is expounded in *Architecture, a phenomenon of transition*, is thoroughly compatible with the mental structure according to which present time is the result of foundational events begun with baroque sensitivity and developed in the cities and architectures of the XIX and XX centuries. However, this interpretative time—that of *Space, Time and Architecture*—is compatible with other, briefer, juxtaposed and contemporary times, through which it is possible to explain the process that goes from the American experience of the Chicago School to the development of the free ground plan and façade of the masters of the Modern Movement.<sup>12</sup>

What are the foundational events? In an attempt to escape from the pure classification of empirical data, but also from the linear determinism of the principle of causality, Giedion's historiographical work seems to respond to the criterion of *understanding the intrigue*, to which Paul Veyne referred recently in his *Comment on écrit l'histoire*.<sup>13</sup> Intrigue is the driving force behind the question to which the historian wants to reply. The task of the historian differs from that of the philosopher because, unlike the latter, he is always dependent upon the presence of events. But it is only in the reconstruction of history that these events, diverse, multiple and difficult to evaluate *a priori*, will fall into an order established precisely by the explanation demanded from them.

In Giedion, the notion of foundational events contains a principle of interpretative flexibility, while at the same time denoting an unprejudiced way of confronting an understanding of the present. The explicative struc-

ture of events of the present will be given by the emergence of certain happenings—neither occasional nor superficial—but decisive at certain moments of fracture of the future in the past.

Basing the structure of his historical narrative on these fixed points, decisive events in a determined process, Giedion introduces a second methodological theme of crucial importance. The history that he sets out to write is specifically architectural, yet keeping as its final objective an explanation of architecture «as a mirror in which is reflected a greater awareness of the personality of his peculiar limitations and possibilities as regards his works and objectives.»<sup>14</sup>

Using his own terminology to express himself, Giedion places himself in a position that is neither exclusively inside the history of architecture nor belonging to total history in which architecture would be a specific phenomenon to be underlined in the general series of events of a particular period.

On the basis of an idea of *interrelation* between architecture as a specific theme and arts and sciences as parallel events that constantly establish connections with architectural practice, Giedion opts for a concept that is at once specifically in the field of the history of architecture and in the field of the cultural or the spiritual—in the manner of Dilthey.<sup>15</sup>

Accusations levelled by Tafuri or David Watkin against Giedion, according to which he is responsible for a purely instrumental history that justifies the work of «pioneers», should be reconsidered in relation to the fact that if this history is partial or selective, this is through the decision of the author, while, on the other hand, rather than attempt to explain instrumentally the events of the past to justify the present, what this history sets out to do is understand the events of the present as spiritual phenomena in the light of an astute, partial and Weberian axiological selection of foundational events according to their ability to illuminate the situation—process, transition, structure in permanent change—of today.<sup>16</sup>

## 3. THE INTERPRETATION OF ARCHITECTURE

The specific history of architecture in which Giedion worked throughout his life also consists, like his global conception of history, of a skilful elaboration on the basis of fundamental concepts put into circulation by critical culture as from the beginning of the century.

At all times Giedion recognises his intellectual debt to Heinrich Wölfflin, with whom he studied and obtained his doctorate in 1922.

However, it was not from Wölfflin that Giedion obtained his *fundamental concepts of the history of art* or his first development of them in the antinomia proposed in his book, *Renaissance and Baroque*.<sup>17</sup> Wölfflin, who was a product of the psychological tradition of Vischer and Lipps, proposed a reading of architecture in objectual terms. Architecture gave rise, in the order and design of its external surfaces, to a flat interpretation of its layouts. Little is left of the procedures of reading planes in Giedion's radical concept of space-time. However, what the young disciple really shared with his master was the conviction, moreover widely shared among art and architecture historians, that architecture must be understood beyond purely

els seus estudis d'història urbana i d'arquitectura, als anys vint, va desenvolupar àmpliament la diversitat de situacions espacials amb què caracteritzar tota mena d'èpoques i de llocs arquitectònics.<sup>25</sup>

Brinkmann, als mateixos anys que Giedion, preparava la seva tesi doctoral sobre barroc tardà i classicisme romàntic (1922), centrava els seus treballs, no sense la influència de Wölfflin, en el barroc, especialment, del sud d'Alemanya i d'Àustria, i posava les bases d'una interpretació fonamental en la futura historiografia.<sup>26</sup> Efectivament, el «descobriment» del barroc als últims anys del segle XIX i la seva definició antitètica respecte al classicisme renaixentista, elaborada pels historiadors centreeuropeus, establia una nova perspectiva estructural a l'hora de construir una història de l'arquitectura com a història de les edats de l'espai. L'arquitectura barroca no només era considerada positivament, sinó que adquiria valor paradigmàtic en dos dels conceptes fonamentals del moment, la interacció entre l'exterior i l'interior i la introducció del moviment com a component de l'estructura espacial.

La reflexió sobre el període barroc va atènyer de ple la historiografia arquitectònica i va produir l'innovador efecte de trencar pel mig el bloc classicista comprès entre els segles XV i XVIII. Així, l'arquitectura europea, al marge de les seves característiques estilístiques, presentava una fractura en les seves concepcions espacials, de manera que el barroc postbernesc apareixia no tan sols com una descontrolada i excèntrica experiència de llicències clàssiques, sinó com una veritable invenció espacial. La cultura de les corts i de les ciutats mercantils, al llindar de la societat industrial, mostrava l'anticipació dels conceptes espacials moderns.

El pla —horitzontal o vertical—, com a geometria en què la mutació espacial es materialitza, es convertia en el centre d'atenció.<sup>27</sup> La noció wölffliniana de superfície, tan limitada per la interpretació psicològica de tipus empàtic en aquest autor, es transformava en la pedra de toc dels més amplis camps espacials. El problema del valor del pla, en tots i cadascun dels episodis narrats de *Espai-Temps i Arquitectura*, constitueix l'obertura metodològica al problema de l'espai en la cultura arquitectònica moderna.

#### 4. TÈCNICA I HUMANISME

Durant els últims anys, la historiografia alemanya ha girat els ulls cap a les relacions entre cultura i tècnica en el període de la república de Weimar. En cap altre ambient cultural europeu el poder tècnic ha estat sentit i pensat amb accents tan fantàstics i tràgics alhora com entre els intel·lectuals alemanys del primer terç del nostre segle.<sup>28</sup>

La nostra hipòtesi de treball, en relació amb l'obra historiogràfica de Sigfried Giedion és que les referències a aquest debat estan constantment presents en la seva obra, de manera que, des de *Bauen in Frankreich* de 1928 fins a *The mechanization takes command* de 1948 i, fins i tot, en els textos més breus recollits a *Architektur und Gemeinschaft* de 1956, podem endevinar, com a rerefons ideològic, la preocupa-

philological information or morphological comparisons based on style and ornamentation. The *history of art without names*, which Wölfflin had claimed, not without causing controversy, was in his case a strict reduction to the empathic and the perceptive aspects of works of art.<sup>18</sup> However, behind this point of view, a broader methodological hypothesis was forming: the interpretative categories of conventional stylistic history were of no use; they had been emptied of all meaning by XIX-century positivism and eclecticism. A repertoire of generic visual terms had to be prepared that would change with the times, and through which the conformation of works and their perception could be understood as the reflection of the world order at each different moment in history.

As we all know, a key term in the work of Giedion is the concept of space-time, which must be read in connection with the close link that the hyphen establishes between both terms. Space-time is an expression used, possibly for the first time, by Theo van Doesburg in his manifesto *Towards a neo-plastic architecture*, in 1924.<sup>19</sup> But the use of this term in the writings of the *De Stijl* artists was to have a precise significance different from that used by Giedion. It was a question of arranging the consequences of abstract exploration of three-dimensionality and movement in an aesthetic programme. The term space-time had scientific echoes, and was implicitly associated with the correlation between new aesthetic experiments and the new scientific theories of the relativity of space and time that Albert Einstein began to expound as from 1905.<sup>20</sup>

But the use of the concept of internal, external, fluid and temporal space, as it appears in Giedion's work, is simply an appropriation and development of the theory that had evolved in Central Europe in the first twenty years of the century, from Hildebrand and Riegl to Schmarsow and Brinkmann.<sup>21</sup>

The first analysts of Cubism, Metzinger and Gleizes, had already established the convenient analogy between the Einsteinian space-time and analytical Cubism.<sup>22</sup> A short time afterwards, however, this category had been rejected by the post-cubist Parisian circles of *l'Esprit Nouveau*, where much more traditional terms such as order, geometry and composition had recovered their role as mental tools applied to the understanding of any form of architecture, as the Beaux Arts theorists proposed (Gaudet, Borissalievich, etc.)<sup>23</sup>

Understanding the analysis of architecture in its spatial conditions had already been a system developed by Wickoff and Riegl, above all to interpret the crisis of classical architecture during the late Roman period and its consequences in sculpture, mosaic and miniature.<sup>24</sup>

Later, Schmarsow, in the tradition of Camillo Sitte, had taken the categories of spatial analysis above all to public architecture, while in his studies on urban history and architecture in the twenties, he broadly developed the diversity of spatial situations with which to categorise a whole range of architectural epochs and places.<sup>25</sup>

Brinkmann, in the same years in which Giedion was preparing his doctoral thesis on the late Baroque and romantic Classicism (1922), centred his attentions, under a certain influence from Wölfflin, on the Baroque, especially in the south of Germany and Austria,

establishing the bases of a fundamental interpretation in future historiography.<sup>26</sup> Indeed, the «discovery» of the Baroque in the last years of the XIX century and its antithetical definition as regards renaissance Classicism, elaborated by Central European historians, introduced a new structural perspective when it came to constructing a history of architecture as the history of the ages of space. Baroque architecture was not only viewed positively, but also acquired paradigmatic value in two of the fundamental concepts of the time: the interaction between the exterior and the interior and the introduction of movement as a component in spatial structure.

Reflection on the baroque period made a direct hit on architectural historiography, producing the innovating effect of breaking the classicist block, going from the XV to the XVIII centuries, in two. Thus, European architecture, beyond its stylistic characteristics, became the product of a fracture in spatial concepts, so that the post-Berninian Baroque appeared no longer as an uncontrolled, eccentric experience of classical licences, but as a genuine spatial invention. The culture of courts and mercantile cities, on the threshold of industrial society, revealed the anticipation of modern spatial concepts.

The —horizontal or vertical— plan as geometry in which spatial mutation is materialised became the centre of attention.<sup>27</sup> The Wölfflinian notion of surface, so limited by the empathic-type psychological interpretation by this author, was transformed into the touchstone for the broadest spatial fields. The problem of the value of the plane, in each and every one of the episodes narrated in *Space, Time and Architecture*, is a methodological opening to the problem of space in modern architectural culture.

#### 4. TECHNICS AND HUMANISM

In recent years German historiography has turned its attention to the relationships between culture and technics, in the period of the Weimar Republic. In no other European cultural environment has technical power been felt and thought so fantastically and tragically as among German intellectuals in the first third of this century.<sup>28</sup>

Our work hypothesis in relation to the historiographical work of Sigfried Giedion is that the references of this debate are at all times present in his work, so that from *Bauen in Frankreich*, 1928, to *The mechanization takes command*, 1948, and even in the shorter texts compiled in *Architektur und Gemeinschaft*, 1956, we can perceive, as an ideological background, the ever-present concern to explain «from within» the visual and perceptual phenomena produced in modern urban life, without renouncing the technics on which they are based, but always fearful of the grave consequences of dehumanisation this same technics is capable of causing.

Confidence in progress, which many people claim to have detected in Giedion, must not be confused with the technological optimism of Fordism. Giedion's thoughts here are much closer to the experience of the crisis of progress than to an unconditional adhesion to the achievements of indiscriminate productivism.<sup>29</sup>

The antinomy between *Kultur* and *Zivilization* is at the heart of *Streit um die Technik*, written between the two world wars. There is no essayist, historian,

ció sempre present d'explicar «des de dins» els fenòmens visuals i perceptius produïts a la vida urbana moderna, sense renunciar a la tècnica que els sustenta, però des del temor a les greus conseqüències de deshumanització que aquesta mateixa tècnica és capaç de desencadenar.

La confiança en el progrés, tal com sovint s'ha volgut veure en Giedion, no es pot confondre amb l'optimisme tecnològic del forddism. El pensament de què participa Giedion és més a prop de l'experiència de la crisi del progrés que de l'adhesió incondicional als èxits del productivisme indiscriminat.<sup>29</sup>

L'antinòmia entre *Kultur* i *Zivilization* es troba en el centre de l'*Streit um die Technik* dels anys d'entreguerres. No hi ha cap assagista, historiador, filòsof o teòric de la política que no s'hi refereixi. En Spengler l'oposició entre l'una i l'altra constitueix l'arrel de *Decadència d'Occident*, amb què llança una crítica pessimista contra els efectes de la civilització tècnico-industrial enfront de la qual proposa els beneficis d'una cultura autoconscient, política i col·lectiva, com una sortida al conjunt de forces sobrehumanes desencadenades pel domini de les energies de la naturalesa mitjançant la tècnica.<sup>30</sup>

En el fons del debat abstracte entre civilització i cultura es jugava una qüestió primordial: la primacia d'allò polític. Era la crítica a la cultura liberal de la producció indiscriminada i els dubtes entre una estètica del consum com a resposta a la il·limitada aparició d'objectes en el paisatge del nostre entorn. En Werner Sombart l'heroi era l'enginyer, veritable artista-artífex de l'univers tècnic. Davant d'ell, ni l'empresari de la vella tradició del XIX, com Siemens o Krupp, identificats amb un únic producte, ni el modern capitalista comercial, com Walter Rathenau, manipulador abstracte del diner immaterial, tenien cap altre futur que el de ser una amenaça i un perill social.<sup>31</sup>

Els mateixos enginyers participaven en el debat ideològic. Carl Weihe, director de la revista «*Technik und Kultur*» entre 1921 i 1934 polemitzava amb Spengler, no precisament desmentint el seu pessimisme davant la *Zivilization* materialista, sinó reclamant per a l'obra d'enginyeria un lloc al costat de la cultura.<sup>32</sup>

En primer lloc, l'obra d'enginyeria havia de ser considerada una obra d'art. En segon lloc, un servei a la comunitat. Encara en Giedion, vint anys després, ressona el tema de la identitat entre obra d'art i obra tècnica quan aquesta s'entén com el resultat d'una acció no pas únicament productiva sinó formativa. En afirmar que «l'època del racionalisme s'acosta al seu final», Giedion està advertint de la necessitat de dominar la força cega de les màquines per reconduir-la al servei de la comunitat.<sup>33</sup>

En el límit se situa l'objecte ben fet, que no és ni el que sedueix el consumidor ni el que estimula falses apetències, sinó el que respon a la necessitat i està resolt amb economia i eficàcia; és una obra d'art.

La contraposició art-tècnica dels teòrics del segle XIX es converteix en un projecte d'unificació possible. Però per a això cal reformar l'art i la tècnica. A l'art, a través d'una nova sensibilitat atenta a la veritat i racionalitat de l'objecte, rebutjant tot allò que sigui banal i fals introduït per les consideracions immediates del mercat.

philosopher or political theorist who does not refer to it. In Spengler, the opposition between one and the other acts as the root to his *Decadence in the West*, in which he launches a pessimistic criticism against the effects of the technico-industrial civilisation and proposing in counterpoint the benefits of a culture which is self-aware, political and collective, as an escape from the set of superhuman forces unleashed by control, through technics, of the energies of nature.<sup>30</sup>

At the core of the abstract debate between civilisation and culture lies a primordial question: the primacy of politics. It was criticism of liberal culture of indiscriminate production and doubts about a consumer aesthetic as the reply to unlimited appearance of objects in our surrounding landscape. In Werner Sombart the hero is the engineer, the veritable artist-artificer of the technical universe. In contrast to him, neither the industrialist of the old nineteenth-century tradition, such as Siemens or Krupp, identified with a single product, nor the modern commercial capitalist, such as Walter Rathenau, the abstract manipulator of immaterial money, have any future other than being a dangerous threat to society.<sup>31</sup>

Engineers themselves took part in the ideological debate. Carl Weihe, editor of the journal «Technik und Kultur» Between 1921 and 1934, engaged in polemics with Spengler, not exactly challenging his pessimism in the face of materialist *Zivilization*, but certainly claiming for works of engineering a place on the side of culture.<sup>32</sup>

The work of engineering had to be considered, in the first place, a work of art, and in second place a service to the community. Twenty years later there are still echoes in the work of Giedion of the theme of identity between work of art and technical work, when the latter is understood as the result of not only productive but also formative action. When he announced that «*the era of rationalism is approaching its end*», Giedion was drawing attention towards the need to dominate the blind force of machines in order to redirect it to serve the community.<sup>33</sup>

At the limit is situated the well-made object, which is neither something that seduces the consumer nor something to whet false appetites, but rather something that responds to genuine needs and produced with economy and efficiency; it is a work of art.

The conflict between art and technics among theorists of the XIX century becomes a project for a possible future unification. For this, however, both art and technics must undergo reform: art through a new sensitivity alert to the truth and rationality of the object and that rejects the banality and falsehood introduced by immediate market requirements. Technics, on the other hand, must be made to assume the same formative criteria as art has had at other cultural moments. Technics must control its own energies, the blind dynamics of its power, to become a vital substance in the service of the community.

The contrast between community and society, as Giedion uses it in his texts, is the fruit basically of the same between-war debate. For theorists on the progressive right, such as Carl Schmitt or Ernest Junger, the vital, racial, militarist community was the only salvation in the face of a disperse, anonymous society lacking in collective projects.<sup>34</sup> In Giedion, after the Second World

War the subject of community and society appeared if anything more strongly. The task of urban reconstruction after the disaster of the war, intellectuals' commitment to a world that has just witnessed, in all its horror, the unleashing of an aggressive technology whose cruelty is unlimited, is to carry the formative power of art and technics to each area of the physical construction of the space in which social life evolves.

In Giedion's work we find definite echoes of the pessimism in Heidegger's *Meditation on technics* and *Letter on humanity*, despite the apparent simplicity of his postulates.<sup>35</sup>

The meaning of works of architecture is resolved beyond the works themselves. Functionalism is not a method by which to make economical and rational plans, but rather becomes the end product of a service vocation that architecture and technics adopt as a way towards salvation in the nihilist climate of postwar Existentialism.

The final moral we learn from the pages of Giedion is the same one that can be detected in the work of architects and theorists of the reconstruction. That of the CIAM after World War Two. A Sartrian compromise made of doubts, humiliations and insecurity. The fall from heroism to everydayness.

(1) The idea of total history in Hegel, its influence and the positions it provoked throughout the XIX century cannot be summarised in one note. Especially illuminating in this context are the classical works by Karl Löwith, *Von Hegel zu Nietzsche. Der revolutionäre Bruch im Denken des neunzehnten Jahrhunderts*, Munich, 1940, and by Jean Hyppolite, *Introduction à la philosophie de l'histoire de Hegel*, Paris, 1944. For a discussion of Hegel's ideas in the history of art, see E.H. Gombrich's text, *Ideals and Idols. Essays on values in history and in art*, Oxford, 1979.

(2) An ordered treatment of nineteenth-century historiography in its confrontation between idealists and positivists can be found in a number of works, particularly Michael Podoro's *The critical historians of art*, New Haven, 1982. Regarding the problem of positivism, especially elucidating are the works by A. Videler, *The Decline and Fall of Architecture*, included in *The writing of the walls*, Princeton, 1987, and Carlo Ginzburg, *Spie. Radici di un paradigma indiziario*, included in *Miti, emblemi, spie, Morfologia e storia*, Turin, 1986.

(3) An evaluation of the significance of Burckhardt as an art historian, differentiating him from the Hegelian tradition, can be found in Robert Klein's postscript in the French re-edition of *La Civilisation de la Renaissance*, Paris, 1958, later published in the collection of his articles, titled *La forme et l'intelligible*, Paris, 1970.

(4) «The significance of the work of art lies in the fact that a singular thing, given in the senses, separates from the nexus of production and action and is raised to the ideal expression of vital relationships, as expressed by their colour and form, symmetry and proportion, combinations of notes and rhythm, psychic processes and events. However, is there a tendency here to foster an idea of the world? Artistic creation in itself contains nothing in common with such a thing; but the relationship between the artist's concept of life and his work has provoked here a secondary relationship between the work of art and the idea of the world.» Cf Wilhelm Dilthey, *Die Typen der Weltanschauung und Ausbildung in den metaphysischen Systemen*, Leipzig-Berlin, 1911.

A la tècnica, al contrari, cal exigir-li que assumeixi els mateixos criteris de formativitat que l'art ha tingut en altres moments de la cultura. La tècnica ha de dominar les seves energies, la cega dinàmica del seu poder, per fer-se substància vital i servei a la comunitat.

La contraposició entre comunitat i societat, tal com Giedion la utilitzarà als seus textos, procedeix substancialment del mateix debat d'entreguerres. Entre els teòrics de la dreta progressista, com Carl Schmitt o Ernst Junger, la comunitat vital, racial i militar era l'única salvació davant d'una societat dispersa, anònima, mancada de projecte col·lectiu.<sup>34</sup> En Giedion, després de la Segona Guerra Mundial, el tema de comunitat i societat reapareix d'una manera, si és possible, més evident. La tasca de la reconstrucció urbanística després del desastre de la guerra, el compromís dels intel·lectuals amb un món que acaba de veure desfermat tot l'horror d'una tècnica bèl·lica, la crueltat de la qual s'ha mostrat il·limitada, és el de portar l'esforç formador de l'art i de la tècnica a cada àrea de la construcció física de l'espai en què es desenvolupa la vida social.

Del pessimisme heideggerià de la *Meditació sobre la tècnica* o de la *Carta sobre l'humanisme* trobem en l'obra de Giedion ressons ben definits malgrat l'aparent senzillesa dels seus plantejaments.<sup>35</sup>

El sentit de les obres d'arquitectura es resol fora d'elles mateixes. El funcionalisme no és un mètode per a projectar econòmicament i racionalment, sinó que esdevé la raó última d'una vocació de servei que l'arquitectura i la tècnica assumeixen com a salvació en el clima nihilista de l'existencialisme bèl·lic.

El moralisme final que es desprèn de les pàgines de Giedion és el que també es transpira en els arquitectes i en les teories de la reconstrucció. El dels CIAM de després de la Segona Guerra Mundial. Un sartrià compromís fet de dubtes, humiliacions i inseguretats. El traspàs de l'heroisme a la quotidianitat.

(1) La idea de la història total en Hegel, la seva influència i les posicions que provoca al llarg del segle XIX no es poden resumir en una nota. Especialment il·luminadores són les clàssiques obres de Karl Löwith: *Von Hegel zu Nietzsche. De revolutionäre Bruch im Denken des neunzehnten Jahrhunderts*. Munic, 1940. [Trad. esp. «De Hegel a Nietzsche. La quiebra revolucionaria del pensamiento en el siglo XIX». Buenos Aires, 1969] i la de Jean Hyppolite: *Introduction à la philosophie de l'histoire de Hegel*, Paris, 1944. De cara a la discussió del hegelianisme en la història de l'art és aclaridor el text d'E.H. Gombrich *In search of cultural history*, Oxford, 1969, inclòs dins *Ideals and Idols. Essays on values in history and in art*, Oxford, 1979.

(2) Un tractament ordenat de la historiografia del XIX en la seva confrontació entre idealistes i positivistes es pot trobar, entre altres, al llibre de Michael Podoro: *The critical historians of Art*. New Haven, 1982. Per al problema del positivisme són especialment il·luminadors els treballs d'A. Vidler: *The Decline and Fall of Architecture, inclosos a The writing of the walls*. Princeton, 1987, i de Carlo Ginzburg, *Spie. Radici di un paradigma indiziario*, inclòs dins *Miti, emblemi, spie. Morfologie e storia*, Torí, 1986.

(3) Una valoració del significat de Burckhardt com a historiador de l'art, tot diferenciant-lo de la tradició hegeliana, es pot trobar al postfaci escrit per Robert Klein a la reedició francesa de *La civilisation de la Renaissance*, Paris, 1958, publicat més tard en la col·lecció dels seus articles amb el títol *La forme et l'intelligible*, Paris, 1970.

(4) «La significació de l'obra d'art rau en el fet que una cosa singular, donada als sentits, se separa del nexa de la producció i de l'acció, i s'eleva a l'expressió ideal de les relacions vitals, tal com ens en parlen pel color i la forma, la simetria i la proporció, les combinacions de notes i el ritme, els processos psíquics i els esdeveniments. Però s'hi dona una tendència a fomentar una idea del món? La creació artística no té en ella mateixa res en comú amb tal cosa: però la relació de la concepció de la vida de l'artista amb la seva obra aquí ha provocat, tanmateix, una relació secundària entre l'obra d'art i la idea del món». Cfr. Wilhelm Dilthey, *Die Typen der Weltanschauung und Ausbildung in den metaphysischen Systemen*. Leipzig-Berlin, 1911. [trad. espanyola «Los tipos de visión del mundo y su desarrollo en los sistemas metafísicos», dins del llibre *Teoría de las concepciones del mundo*, Madrid, 1944].

(5) Aquesta ciència de la cultura que Dilthey desenvolupa fonamentalment a *Einleitung in die Geisteswissenschaften*, Leipzig, 1883 (trad. espanyola, «Introducción a las ciencias del espíritu», Madrid, 1956) constitueix allò que agudament Erich Rothacker denominà «idealisme objectiu», és a dir, un positivisme que, rebutjant la metafísica, llisca cap a una objectivitat acolorida tant de naturalisme com d'anàlisi estructural de les formes d'evolució de la cultura. Cfr. Erich Rothacker, *Logik und Systematik der Geisteswissenschaften*, Munic, 1927.

(6) Cfr. la veu *storia*, escrita per Jacques Le Goff per a l'*Enciclopedia d'Einaudi*, Torí, 1977-82, recollida posteriorment com el capítol IV del llibre *Histoire et memoirs*, Paris, 1986.

- (5) This science of culture that Dilthey develops fundamentally in *Einleitung in die Geisteswissenschaften*, Leipzig, 1883, constitutes what Erich Rothacker acutely termed «objective idealism», that is, a positivism that, rejecting metaphysics, tends towards an objectivity coloured both by naturalism and by structural analysis of forms of evolution of culture. Cf Erich Rothacker, *Logik und Systematik der Geisteswissenschaften*, Munich, 1927.
- (6) Cf the entry *Storia* written by Jacques Le Goff for Einaudi's *Enciclopedia*, Turin, 1977-1982, subsequently included as chapter IV in the book *Histoire et memoire*, Paris, 1986.
- (7) *Dans la mesure où la sociologie et l'anthropologie ont joué un grand rôle dans la mutation de l'histoire du XXe. siècle, l'influence d'un grand esprit comme Max Weber ou celle des sociologues et anthropologues anglo-saxons ont été notoires*. Cf Jacques Le Goff, text quoted in the previous note, p. 326. See also Jacques Le Goff, *La nuova storia*, Milan, 1980.
- (8) Cf Marc Bloch, *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Paris, 1949, p. 152.
- (9) Cf Benedetto Croce, *Teoria e storia della storiografia*, Bari, 1917, and *La storia come pensiero e come azione*, Bari, 1938.
- (10) Cf Ferdinand Braudel *Histoire et sciences sociales. La longue durée*, Annales SEC no. 4, October 1958, published later in the book *Écrits sur l'histoire*, Paris, 1969.
- (11) Cf Sigfried Giedion, *Space, Time and Architecture, The Growth of a New Tradition*, Cambridge, Mass., 1941.
- (12) Throughout the whole series of his great historiographic text, Giedion's reflections concerning understanding of the present extend his analysis towards structures that become increasingly dilated in time. If *Bauen in Frankreich* (1928) is an analysis of the new technology of the XIX and XX centuries in France, *Space, Time and Architecture* (1941) is the comprehension of modern times since the Roman baroque of Sixtus V. However, this process of modernity can only be explained as the final phase of a cycle beginning in prehistory and developing, through the history of western culture, in three major stages in the concept of the architectural space, as theorised in *Architektur und das Phänomen des Wandels. Die drei Raumkonzeptionen in der Architektur*, 1970, and in the previous work, *The Eternal Present. The Beginnings of Architecture*, New York, 1965.
- (13) Cf Paul Veyne, *Comment on écrit l'histoire*, Paris, 1971.
- (14) Cf S. Giedion, *Space, Time and Architecture*, op. cit. 1st. part. *History. The Relation of Living Events. Architecture as an Organism*, p. 21.
- (15) Cf the entry *Giedion* by Werner Oechslin in the *Dizionario Enciclopedico di Architettura e Urbanistica*, Rome, 1968. Also the text by M.ª Luisa Scalvini, *L'immagine storiografica dell'architettura contemporanea: Da Platzi a Giedion*, Rome, 1984.
- (16) Cf Manfredo Tafuri, *Teorie e storie della architettura*, Bari, 1968; David Watkin, *Morality and Architecture*, Oxford, 1977. For the axiological concept of history in Max Weber, see, among others, his texts in *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, Tübingen, 1958.
- (17) Cf Heinrich Wölfflin, *Renaissance und Barock*, Munich, 1888, and *Kunstgeschichtliche Grundbegriffe*, Munich, 1915.
- (18) A critical review of Wölfflin's method can be found in, among others, the texts by his bibliographical compiler, J. Gartner, *Schönheit und Grenzen der Klassischen Form*, Burckhardt, Croce, Wölfflin, Vienna, 1976, and in Arnold Hauser, *Philosophie der Kunstgeschichte*, Munich, 1958.
- (19) The concept of space-time in the De Stijl group is used imprecisely as from 1917 and only applied to problems of architecture as from 1919 (Cf *De Stijl*, II, 6, pp. 62-64). It is in the manifesto *Tot een Beëindende Architectuur* (*De Stijl*, IV 6-7, 1924) where the subject of space-time appears as point no. 10 in the programme for the new neoplastic architecture.
- (20) For a broad analysis of the space-time problematics and the relationship, between science, culture and art as from the impact of the ideas of A. Einstein, see Stephen Kern, *The Culture of Time and Space, 1880-1919*, Cambridge-Mass., 1983.
- (21) An overview of the concept of space in architectural theory and historiography can be found in Cornelis van de Ven, *Space in Architecture*, The Hague, 1977.
- (22) Cf A. Gleizes and J. Metzinger, *Le Cubisme*, Paris, 1912.
- (23) It was Reyner Banham in *Theory and Design in the First Machine Age*, London, 1960, who pointed out the distance between Le Corbusier and the *l'Esprit Nouveau* group and the spatial theory of modern architecture, they preferring the reutilisation of the academic concepts of the *Beaux Arts* tradition.
- (24) Cf Alois Riegl, *Spätromische Kunstindustrie*, Vienna, 1901. Also Franz Wickoff and Wilhelm von Hartel, *Der Wiener Genesis*, Vienna, 1895.
- (25) Cf August Schmarsow, *Das Wesen der Architektonischen Schöpfung*, Leipzig, 1894. Also «Raumgestaltung als Wesen der Architektonischen Schöpfung» in *Zeitschrift für Aesthetik und Allgemeine Kunstwissenschaft*, Vol. IX, 1914, pp. 65-95.
- (26) Cf Albert Erich Brinkmann, *Baukunst des 17 und 18 Jahrhunderts in der Romanischen Ländern*, Berlin, 1919, and important theoretical attempt, *Plastic and Raum als Grundform künstlerischen Gestaltung*, Munich, 1924. Werner Oechslin's introduction to the re-edition of *Deutsche Stadtbaukunst in der Vergangenheit* (original edition, 1921; reprinted 1985) is the best approach to the architecture historian from the point of view of the *Kulturgeschichte*.
- (27) Cf S. Giedion, *Space, Time and Architecture*, op. cit., part IV, *Construction and Aesthetics: sheet and plane*, p. 471 and following.
- (28) The theme has been a recurrent one from the thirties until the present. Heidegger, Jünger, Bloch, Habermans and in general all the authors of the Frankfurt School are a fundamental reference to reflection in this area. A number of recent books have examined the state of the question concerning this tradition. Among these we might mention those of Herbert Mehrrens and Steffen Richter, *Natur, Wissenschaft, Technik und N.S. — Ideologie: Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte des Dritten Reiches*, Frankfurt, 1980; Anson Rabinbach, *The Aesthetics of Production in the Third Reich*, Beverly Hills, Calif., 1979; Karl-Heinz Ludwing, *Technik und Ingenieure im Dritten Reich*, Düsseldorf, 1979. A commented anthology that serves as an introduction to

a broad overview of these questions is Tomás Maldonado's *Técnica e cultura. Il dibattito tedesco fra Bismarck e Weimar*, Milan, 1979.

- (29) Especially in the books of 1948, *Mechanization takes command*, and of 1956, *Architektur und Gemeinschaft* reappear the warnings about the dangers of progress in texts close to those of Georges Friedmann, such as *La crise du Progrès*, Paris, 1935 and *Sept études sur l'homme et la technique*, Paris, 1966, which contains several articles published as from 1945.
- (30) In *Der Untergang des Abendlandes*, Munich, 1917, by Oswald Spengler, the discussion on art and the city in the first volume closes, in the second, with the theme of science and technics as the central problem of the contemporary world. Sokratis Georgiadis, Giedion's biographer, has confirmed the importance of the reading of Spengler and the presence of his work in Giedion's library. A deep analysis has still to be made of the impact Spengler's philosophy of history had on architecture historians who trained between the world wars, although its presence today goes beyond all doubt.
- (31) A sharp and innovating global analysis of German sociology in relation to technics and the role of engineers can be found in Jeffery Herf, *Reactionary Modernism. Technology, Culture and Politics in Weimar and the Third Reich*, New York, 1984.
- (32) Apart from the fundamental study by David S. Landes, *Prometheus Unbound*, London, 1975, which examines the interaction between technology, politics and social forces, a detailed analysis of the role of engineers in the period between 1918 and 1939 can be found in Gert Hostleder's *Das Gesellschaftsbild des Ingenieurs: zum politischen Verhalten der Technischen Intelligenz in Deutschland*, Frankfurt, 1970.
- (33) Cf S. Giedion, *Architektur und Gemeinschaft*, op. cit., chapter 1.
- (34) Cf Christian Graf von Krockow, *Die Entscheidung: Eine Untersuchung über Ernest Jünger, Carl Schmitt, Martin Heidegger*, Stuttgart, 1958.
- (35) Cf Martin Heidegger, *Über den Humanismus*, Frankfurt, 1949 and *Die Technik und die Kehre*, Pfullingen, 1962, which contain several texts dealing with the subject of technics.

- (7) «Dans la mesure où la sociologie et l'anthropologie ont joué un grand rôle dans la mutation de l'histoire du XXème siècle, l'influence d'un grand esprit comme Max Weber ou celle des sociologues et anthropologues anglo-saxons ont été notoires». Cfr. Jacques Le Goff. Text citat a la nota anterior, pàg. 326. Vegeu també La nuova storia, Jacques Le Goff, Milà, 1980.
- (8) Cfr. Marc Bloch, *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*. Paris, 1949, pàg. 152.
- (9) Cfr. Benedetto Croce, *Teoria e storia della storiografia*, Bari, 1917, i també *La storia come pensiero e come azione*, Bari, 1938.
- (10) Cfr. Ferdinand Braudel, *Histoire et sciences sociales. La longue durée. Annales*, S.E.C. núm. 4, octubre, 1958, publicat més endavant en el llibre *Écrits sur l'histoire*, Paris, 1969.
- (11) Cfr. Sigfried Giedion, *Space, Time and Architecture, the Growth of a New Tradition*. Cambridge, Mass, 1941. Citarem aquest text per la traducció espanyola: «Espacio, Tiempo y Arquitectura. El futuro de la nueva tradición». Barcelona, 1955.
- (12) Al llarg dels seus grans textos historiogràfics, la reflexió de Giedion per a la comprensió del present estén la seva anàlisi cap a estructures cada cop més dilatades en el temps. Si *Bauen in Frankreich* (1928) és una anàlisi de la nova tecnologia dels segles XIX i XX a França, *Space, Time and Architecture* (1941) és la comprensió dels temps moderns des de la Roma barroca de Sixte V. Tanmateix, aquest procés de la modernitat només s'explica com a fase final d'un cicle que arrenca a la prehistòria i es desenvolupa, a través de la història de la cultura occidental, en tres grans etapes de la concepció de l'espai arquitectònic tal com es teoritzava a *Architektur und das Phänomen des Wandels. Die drei Raumkonzeptionen in der Architektur* (1970) (Trad. esp. «Arquitectura fenómeno de transición». Barcelona, 1969) i a l'obra anterior: *The Eternal Present. The Beginnings of Architecture*. Nova York, 1965 (Trad. esp. *El presente Eterno. Los comienzos de la arquitectura*, Madrid, 1981).
- (13) Cfr. Paul Veyne, *Comment on écrit l'histoire*, Paris, 1971.
- (14) Cfr. S. Giedion, *Espacio, Tiempo y Arquitectura*, Op. cit. part 1a. *La Historia. Relación de hechos vivos. La arquitectura como organismo*, pàg. 21.
- (15) Cfr. La veu Giedion a càrrec de Werner Oechslin al *Dizionario Enciclopedico di Architettura e Urbanistica*. Roma, 1968. També el text de Ma. Luisa Scalvini, *L'immagine storiografica dell'architettura contemporanea; Da Platz a Giedion*. Roma, 1984.
- (16) Cfr. Manfredo Tafuri, *Teorie e storia della architettura*. Bari, 1968; David Watkin, *Morality and Architecture*. Oxford, 1977. Per a la comprensió axiològica de la història en Max Weber vegeu, entre altres, els seus textos dins *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, Tubinga, 1958.
- (17) Cfr. Heinrich Wölfflin, *Renaissance und Barock*. Munic, 1888 (trad. esp. «Renacimiento y Barroco», Madrid, 1977) i *Kunstgeschichtliche Grundbegriffe*. Munic, 1915 (Trad. esp. «Conceptos fundamentales en la Historia del Arte», Madrid, 1952).
- (18) La revisió crítica del mètode wölfflinià es pot trobar, entre altres, als textos del seu compilador bibliògraf J. Gartner, *Schönheit und Grenzen der klassischen Form*. Burckhardt, Croce, Wölfflin. Viena, 1949. També, per exemple, dins E. Gombrich *Norm and Form*, Londres, 1976, i dins Arnold Hauser, *Philosophie der Kunstgeschichte*. Munic, 1958 (Trad. esp. «Introducción a la historia del arte», Madrid, 1961).
- (19) El concepte d'espai-temps en el grup De Stijl és utilitzat imprecisament a partir de 1916 i només aplicat a la problemàtica arquitectònica des de 1919 (Cfr. *De Stijl* II, 6, pàg. 62-64). És en el manifest *Tot een Beeddende Architectuur* (*De Stijl* IV, 6-7, 1924) on el tema de l'espai-temps apareix com el punt número 10 del seu programa per a la nova arquitectura neoplàstica.
- (20) Per a una anàlisi àmplia de la problemàtica espai-temps i la relació entre la ciència, la cultura i l'art a partir de l'impacte de les teories d'A. Einstein, cfr. Stephen Kern, *The Culture of time and Space. 1880-1919*. Cambridge-Mass, 1983.
- (21) Un recorregut pel concepte d'espai en la teoria i la historiografia arquitectòniques es pot trobar dins Cornelis van de Ven, *Space in Architecture*. L'Haia, 1977 (trad. esp. «El espacio en arquitectura». Madrid, 1981).
- (22) Cfr. A. Gleizes i J. Metzinger, *Le Cubisme*. Paris, 1912.
- (23) Va ser Reyner Banham a *Theory and Design in the First Machine Age*, Londres, 1960 (Trad. esp. «Teoría y diseño en la primera edad de la máquina», Buenos Aires, 1966) qui va assenyalar el distanciament de Le Corbusier i del grup de *L'Esprit Nouveau* de la teoria especialista de l'arquitectura moderna a favor d'una reutilització dels conceptes acadèmics de la tradició *Beaux Arts*.
- (24) Cfr. Alois Riegl, *Spätromische Kunstindustrie*, Viena, 1901. També, Franz Wickhoff i Wilhelm von Hartel, *Der Wiener Genesis*, Viena, 1895.
- (25) Cfr. August Schmarsow, *Das wesen der Architectonischen Schöpfung*, Leipzig, 1894. També, «Raumgestaltung als Wesen der Architectonischen Schöpfung» dins *Zeitschrift für Aesthetik und Allgemeine Kunstwissenschaft*, vol. IX, 1914, pàg. 65-95.
- (26) Cfr. Albert Erich Brinkmann, *Baukunst des 17 und 18 Jahrhunderts in der Romanischen Ländern*, Berlin, 1919. I l'important intent teòric, *Plastic und Raum als Grundform künstlerischen Gestaltung*, Munic, 1924. La introducció de Werner Oechslin a la reedició de *Deutsche Stadtbaukunst in der Vergangenheit* (edició original de 1921 i reedició de 1985) constitueix la millor aproximació a l'historiador de l'arquitectura des del punt de vista de la *Kulturgeschichte*.
- (27) Cfr. S. Giedion, *Space, Time and Architecture*, op. cit., part IV; *La construcción y la estética: lámina y plano*, pàg. 471 i ss.
- (28) El tema ha estat recurrent des dels anys trenta fins als nostres dies. Heidegger, Jünger, Bloch, Habermas i en general en tots els autors de l'Escola de Frankfurt constitueix una referència fonamental de la seva reflexió. Alguns llibres recents han fet l'estat de la qüestió sobre aquesta tradició. Entre aquests, esmentarem els de Herbert Mehrrens i Steffen Richter *Natur Wissenschaft, Technik und N.S.-Ideologie: Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte des Dritten Reiches*. Frankfurt, 1980; Anson Rabinbach, *The Aesthetics of Production in the Third Reich*. Düsseldorf, 1979. Una antologia comentada que introdueix a una àmplia visió d'aquestes qüestions és la de Tomás Maldonado, *Tecnica e cultura. Ildibattito tedesco fra Bismarck e Weimar*. Milà, 1979.
- (29) Especialment en els llibres de 1948 —*Mechanization takes command* (trad. esp. «La mecanización toma el mando», Barcelona, 1978) i de 1956, *Architektur und Gemeinschaft* (trad. esp. «Arquitectura y comunidad», Buenos Aires, 1957)— reapareixen les advertències cap als perills del progrés en uns tons pròxims als dels textos de Georges Friedmann tals com *La crise du progrès*, Paris, 1935 (trad. esp. «La crisis del progreso», Barcelona, 1977) i *Sept études sur l'homme et la technique*, Paris, 1966, que conté diversos articles publicats des de 1945 (trad. esp. «El hombre y la técnica», Barcelona, 1970).
- (30) A *Der Untergang des Abendlandes*, Munic, 1917, d'Oswald Spengler (trad. esp. «La decadencia de Occidente», Madrid, 1923), la discussió sobre l'art i la ciutat del primer volum, es tanca, en el segon, amb el tema de la ciència i la tècnica com a problemàtica central del món contemporani. Sokratis Georgiadis, el biògraf de Giedion, ha confirmat la importància de la lectura d'Spengler i la presència de la seva obra a la biblioteca de Giedion. Encara queda per fer una anàlisi en profunditat que expliqui l'impacte profund que la filosofia de la història spengleriana va exercir damunt dels historiadors de l'arquitectura formats en el període d'entreguerres, tot i que la seva presència resulti avui fora de qualsevol dubte.
- (31) Una anàlisi global, aguda i innovadora de la sociologia alemanya en relació a la tècnica i el paper dels enginyers, l'ha realitzat Jeffrey Herf a *Reactionary Modernism. Technology, Culture and Politics in Weimar and the Third Reich*, Nova York, 1984.
- (32) A part del fonamental estudi general de David S. Landes, *Prometheus Unbound*, Londres, 1975, que tracta de la interacció entre tecnologia, política i forces socials, una anàlisi detallada del paper dels enginyers en el període 1918-1939, la trobem en Gert Hostleder, *Das Gesellschaftsbild des Ingenieurs: zum politischen Verhalten der Technischen Intelligenz in Deutschland*, Frankfurt, 1970.
- (33) Cfr. S. Giedion, *Architektur und Gemeinschaft*, op. cit. cap I.
- (34) Cfr. Christian Graf von Krockow, *Die Entscheidung: Eine Untersuchung über Ernest Jünger, Carl Schmitt, Martin Heidegger*, Stuttgart, 1958.
- (35) Cfr. Martin Heidegger, *Über den Humanismus*, Frankfurt, 1949 (trad. esp. «Carta sobre el Humanismo», Buenos Aires, 1948 i Madrid, 1959) i *Die Technik und die Kehre*, Pfullingen, 1962, que comprèn diversos textos sobre el tema de la tècnica (trad. esp. parcial «La pregunta por la técnica», Barcelona, 1985).