

M M M  
M M I  
M M M

TESI DOCTORAL DE JAUME FREIXA  
OBRA AMERICANA DE JOSEP LLUIS SERT

VOLUM II



## CAPITOL 3: 2a. ETAPA, PREDOMINI DE LA FRAGMENTACIO VOLUMETRICA

### INDEX

1. L'ESPERIT D'UN TEMPS DE REVOLTA
  - 1.1 LES UTOPIES DE CANVI RADICAL I LES SEVES  
TRADUCCIONS EN ARQUITECTURA
  - 1.2 LA RECERCA D'UN NOU TIPUS ARQUITECTONIC,  
FRAGMENTACIO I DISSOLUCIO DE L'EDIFICI
  - 1.3 L'EDIFICI REDUIT A L'APARENT AGREGACIO DE PARTS  
IGUALS
  - 1.4 L'ESGLAONAMENT COM A GEST DE RECONCILIACIO DE  
TEMES URBANS I ARQUITECTONICS
  - 1.5 LA FRAGMENTACIO VOLUMETRICA COM A ESTRATEGIA  
D'INSERCCIO DINS LA CIUTAT
  - 1.6 L'EDIFICI RECUPERAT COM A SINTESI EN EQUILIBRI DE  
PARTS DIVERSES
  - 1.7 ATRACTIU D'UN NOU FORMALISME
  
2. PRECEDENTS DE FRAGMENTACIO VOLUMETRICA EN  
L'OBRA DE SERT
  - 2.1 SAPHIRE BAY
  - 2.2 CALA D'EN SERRA,
  - 2.3 ILES DU FRIOUL
  - 2.4 ESCOLA BUNKER HILL
  
3. EL CENTRE DE CIENCIES DE HARVARD
  - 3.1 ORIGEN DE L'ENCÀRREC

- 3.2 EL REPTE D'UN PROGRAMA COMPLEX
  - 3.3 DUES FONTS DE FORMA: CIUTAT I PROGRAMA
  - 3.4 TECNOLOGIA I FORMA
  - 3.5 L'EDIFICI COM A PETITA CIUTAT
  - 3.6. LES CIRCUMSTÀNCIES DEL CLIENT I DE L'OFICINA
  - 3.7 REFLEXIO A LA MANERA D'EPILEG.
- 
- 4. ELS GRANS ENCÀRRECS D'HABITATGE
    - 4.1 BREU HISTORIA D'UN CLIENT IMPORTANT
    - 4.2 RELACIO DE PROJECTES MÉS IMPORTANTS
    - 4.3 ELS ENCÀRRECS FETS A SERT, JACKSON I ASSOCIATS
    - 4.4 EVOLUCIO D'UN TIPUS
    - 4.5 TECNOLOGIA I FORMA
    - 4.6. ROOSEVELT ISLAND, PARCEL.LES 9,10 i 11
      - 4.6.1 PROGRAMA
      - 4.6.2 DISTRIBUCIO GENERAL
      - 4.6.3. SOLUCIONS COMPOSITIVES DE FAÇANA
    - 4.7. YONKERS, 1a. FASE
    - 4.8. YONKERS, 2a. FASE
    - 4.9. ROOSEVELT ISLAND, PARCEL.LES 2 i 3
    - 4.10. COMENTARI I EPILEG.
- 
- 5. JOHNS-MANVILLE, EL CANT DEL CIGNE DE LA FRAGMENTACIO VOLUMETRICA

## 1.0. L'ESPERIT D'UN TEMPS DE REVOLTA: VISIO DELS CONTEMPORANIS QUE PODRIEN HAVER INFLUENCIAT SERT

Aquesta etapa comprèn, almenys, tres dels edificis més importants realitzats per Sert: el Science Center, els habitatges de Nova York i els de Yonkers, que entre projecte i realitzacions, inclouen els primers cinc anys de la dècada dels anys 70.

Ja s'ha assenyalat que Sert no combregà amb cap dels "ismes" que anaren sorgint durant els anys 60 i els 70. La fragmentació volumètrica com a modalitat configurativa d'aquests edificis esmentats és, per a Sert, un recurs d'ofici al servei de determinats efectes:

- Disminució del volum aparent.
- Transició contínua entre blocs alts i blocs baixos facilitar comunicacions internes, a més de la unitat visual del conjunt.
- Una silueta i un volum mes originals, on, amb l'esglaonat s'ofereix la lectura de certes unitats menors .\_El pis o el grup de tres pisos amb accés comú\_ que, en teoria, ajuda a comprendre com s'ha fet l'edifici i li sotstrau gegantisme, donant a l'espectador pistes d'allò que se'n diu escala humana.

Però abans d'aquesta tardana utilització *light* de la fragmentació volumètrica, feia quinze anys que, desde les noves avantguardes \_passades de la primera i segona generació d'arquitectes moderns més o menys fidels als

CIAM, a mans dels joves del TEAM X\_ s'oferien propostes d'alternatives radicals per a la configuració de la ciutat i de l'entorn, moltes de les quals eren utòpiques i, a partir de conceptes com el "macroedifici" o la "microciutat", coincidien a descompondre l'edifici multifamiliar o d'usos col·lectius diversos en les seves cèl·lules components mínimes, per tal d'oferir millors alternatives als espais de connexió, relació etc.

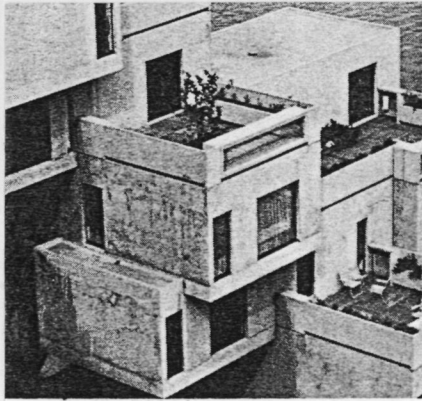
### 1.1. LES UTOPIES DE CANVI RADICAL TRADUIDES EN ARQUITECTURES

Es pot buscar l'origen de l'esclat simultani de les formes urbanes i arquitectòniques en l'experimentalisme exaltat que seguí, almenys dins dels cada vegada més densos rangs de l'avantguarda arquitectònica, a la crisi i l'ensulsiada dels CIAM, començada el 1953, a Ais de Provença i rematada en el darrer CIAM, el desè, que tingué lloc a Dubrovnik el 1956 .

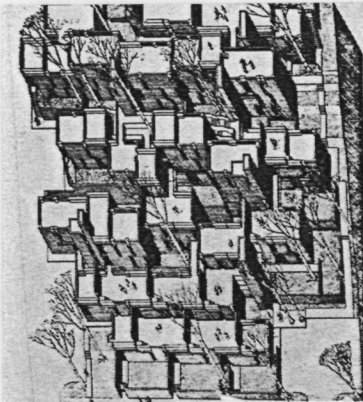
Segons que ens explica Kenneth Frampton<sup>(1)</sup> al CIAM IX, un grup de joves rebels encapçalat per Allison i Peter Smithson, Jakob Bakema, Aldo Van Eyck i Candilis, Josic i Woods (aquests darrers integrats ja en equip) rebutjaren com una simplificació inadmissible les quatre categories de la "Ciutat Funcional": residència, treball, transport i lleure. Però, en lloc d'oposar-hi una altra llista d'abstraccions semblants, proposaren investigacions

---

(1) Kenneth Frampton *"Modern Architecture, a critical history"* Oxford U. Press 1980.



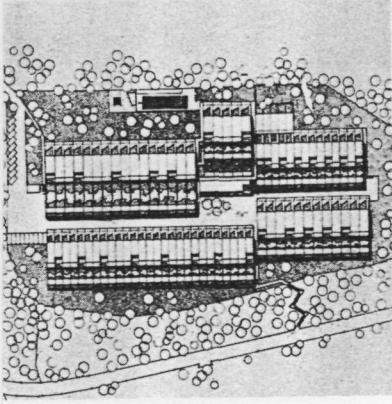
1



2

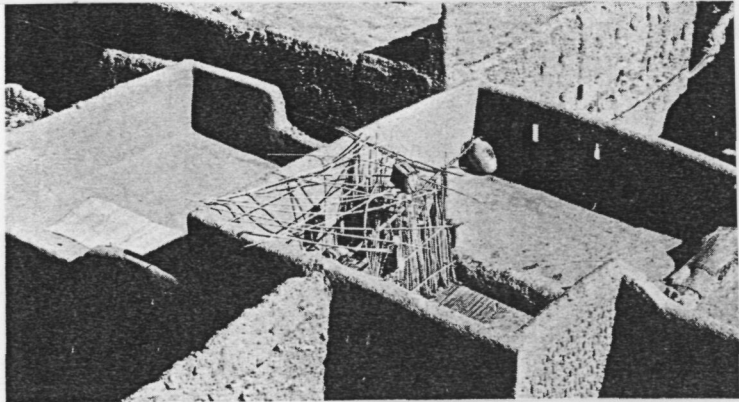
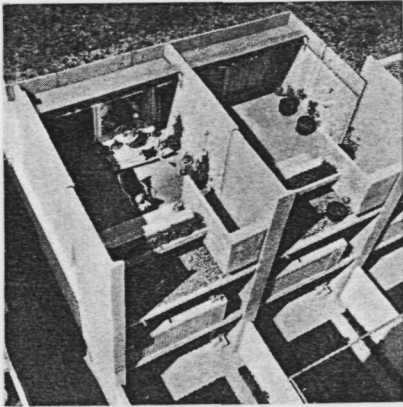
2

- 1- L'HABITAT DE MONTREAL (M. SAFDIE, 1967), COMPARAT AMB CASES DE SKYROS, A GRECIA.
- 2- DORMITORIS D'ESTUDIANTS A YALE (P. RUDOLPH, 1961), COMPARATS AMB ELS TERRATS DE TINERHIR, AL SUD DE MARROC.



3

3



4

4

- 3- COLONIA HALEN A BERNA (ATELIER 5), COMPARADA AMB MIJAS, PROV. DE MALAGA.
- 4- TERRASSES DE LA COLONIA HALEN, COMPARADES AMB LES DEL POBLE MARROQUI DE TINERHIR.



sobre l'origen del creixement urbà i les seves estructures i la recerca de la unitat d'agregació urbana immediatament superior a la cèl.lula familiar.

"La seva seva insatisfacció amb el funcionalisme reformat de la *vella guarda* dels Le Corbusier, Van Eesteren, J.LL. Sert, E. N. Rogers, Alfred Roth, Kunio Maekawa i Gropius, es reflexava en la seva crítica redacció :

"L' home s'identifica de manera immediata amb la seva llar però menys fàcilment amb la ciutat dins la qual es troba. "Pertinença" és una necessitat emocional bàsica que és l'origen de les associacions d'ordre mes senzill. Del sentir-se d'un lloc \_identificació amb ell\_ en segueix el fenomen enriquidor del veïnatge. Els carrers estrets i curts dels barris antics reïxen allà on fracassen les avingudes i els espais oberts de les remodelacions urbanes" .

## 1.2. LA RECERCA DE NOUS TIPUS ARQUITECTONICS ; FRAGMENTACIO I DISSOLUCIO DE L'EDIFICI.

La generalització de la vida metropolitana propiciada per l'ús de l'automòbil i la crisi dels centres urbans, que s'ajuntava a la reconstrucció postbèlica en alguns països, feta d'acord amb els principis de la ciutat funcional, començava a donar resultats negatius i a provocar reaccions adverses. El redescobriment de la prioritat de

les relacions humanes en un marc urbà ric d'inflexions en els recorreguts i d'espais petits, però connectats com els de les *casbahs* nord-africanes, o dels poblets grecs, italians i ibèrics, havia de produir una valoració de l'urbanisme sense urbanistes i de l'arquitectura sense arquitectes<sup>(2)</sup> Aquest vernaculisme fou l'origen d'una gamma extensa d'obres de nivells que oscil·len entre el mimetisme clixé de certs poblats turístics de costa com Binibeca i Port Grimaud \_a Menorca i a la Costa Brava, respectivament\_ i que trova la seva devaluació total en la fantasia fossilitzant de Disneyland, fins a obres tan respectables com les mateixes cases de Punta Marinet a Eivissa de Sert. Però el que interessa és examinar diverses modalitats de configuració arquitectònica que possiblement influïren Sert i que tenen el seu origen més enllà de la seva pròpia recerca, que, com hem vist, fou enriquida pel seu treball a Sud-amèrica i la seva cultura mediterrània. A això cal afegir des dels temps del GATPAC una actitud sensible a la supervivència dels cascs antics com a recintes amb morfologia urbana pròpia que es manifesta en el Pla de Sanejament del casc antic de Barcelona que proposa buidar l'interior de les illes tot mantenint la xarxa de carrers estrets<sup>(3)</sup>

---

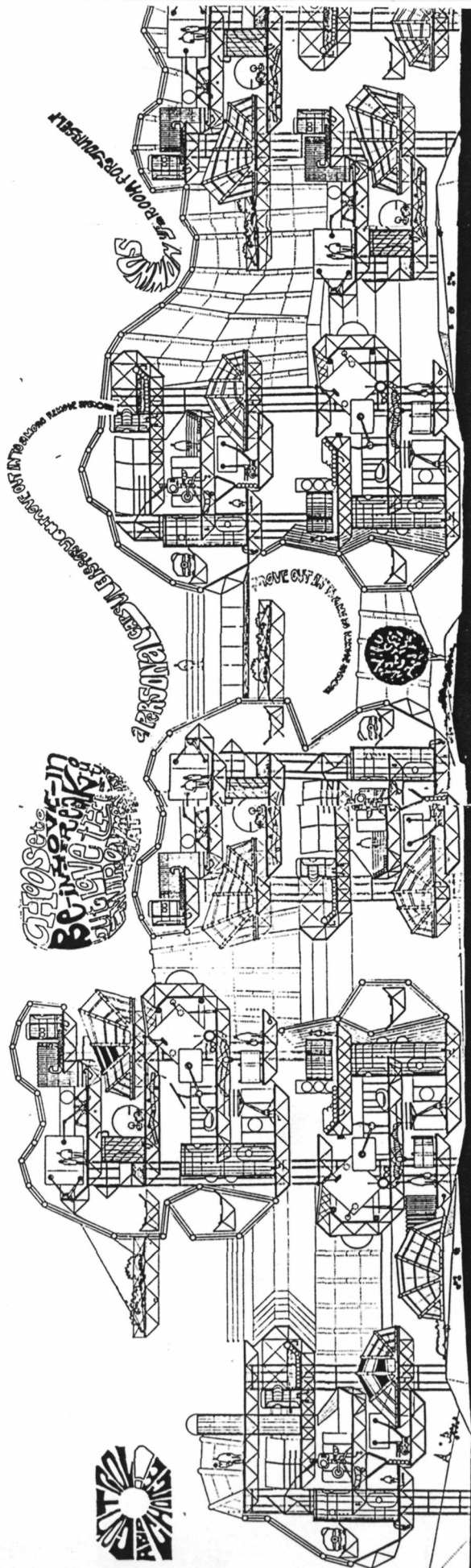
(2) Aquest era el nom d'una exposició del MOMA de Nova York a cura de Bernard Rudofsky que feu gran impacte l'any 1964. També fou popular el llibre "*Villages in the sun*" de Myron Goldfinger, ed. Lund-Humphries de Londres, 1969, dedicat als pobles de la conca mediterrània i amb introducció de Louis Kahn i pròleg on es comparen formes vernacles i conjunts nous. Sert tenia aquest llibre a casa seva.

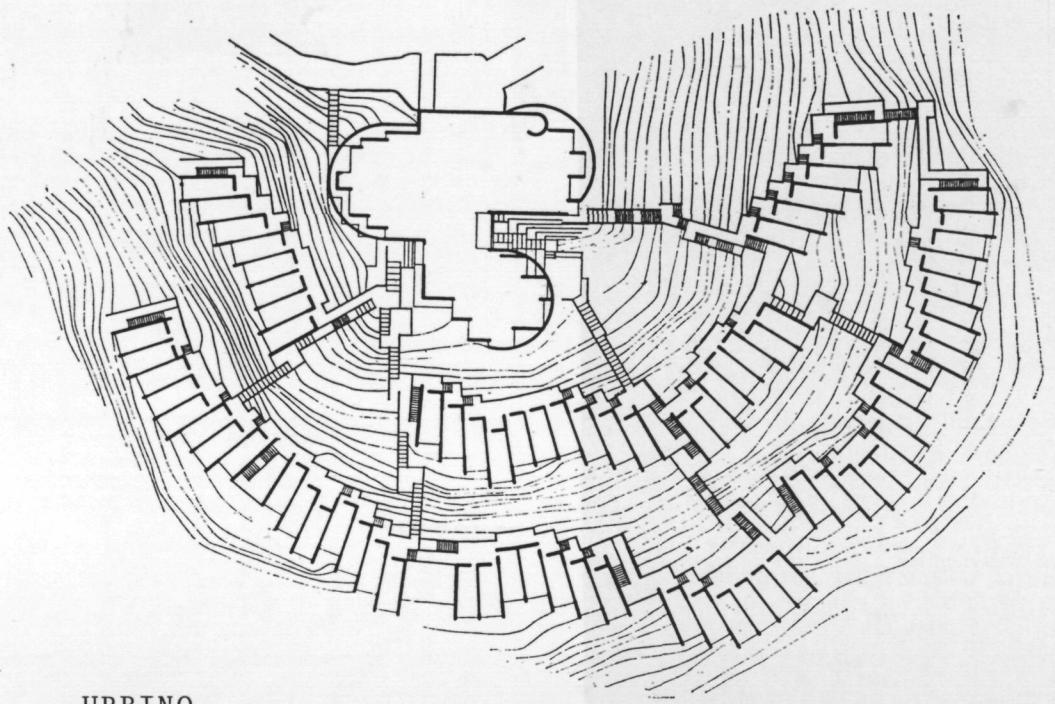
(3) Pla de Sanejament del casc antic 1937 A.C. n° 25, Juny pg. 27 a 29.

El que sembla predominar, immediatament depres del CIAM X, són propostes de canvi més o menys radical de l'entorn que enterboleixen les fronteres entre nocions tan absolutes fins llavors com casa i Ciutat, dintre i fora. No cal dir que la relació entre casa i carrer també es veuria fortament afectada. La víctima propiciatòria de la contestació cada vegada més agosarada havia d'acabar essent la noció d'edifici com a volum més o menys unitari quant a geometria. La unitat conceptual que entenem com a edifici, construcció prismàtica, expresiva de la llei de la gravetat, delimitada per superfícies planes o corbes, etc., actuava com a embolcall delimitador d'unes funcions de la vida humana que representava cada vegada més anònimament, amagant-les i separant-les de l'espai exterior, àmbit del domini públic. Doncs bé, a partir del final dels anys 50 l'avantguarda arquitectònica convençuda que ha de recuperar \_o adquirir\_ protagonisme en una revolució de la vida i dels costums que s'acosta \_i que tindrà mes d'anàrquica que de socialista, amb l'esclat final del Maig del 68\_ proposa utopies diverses on cèl.lules habitables es connecten entre si i poden intercanviar mòduls d'espai (com a Walden 7 i al Castell de Sitges de Bofill) o bé es poden endollar a estructures buides, suggerint una possibilitat de trasllat \_la materialització mes aproximada del qual són les *mobile homes*\_ i, en tot cas, invitant a una formalització on les

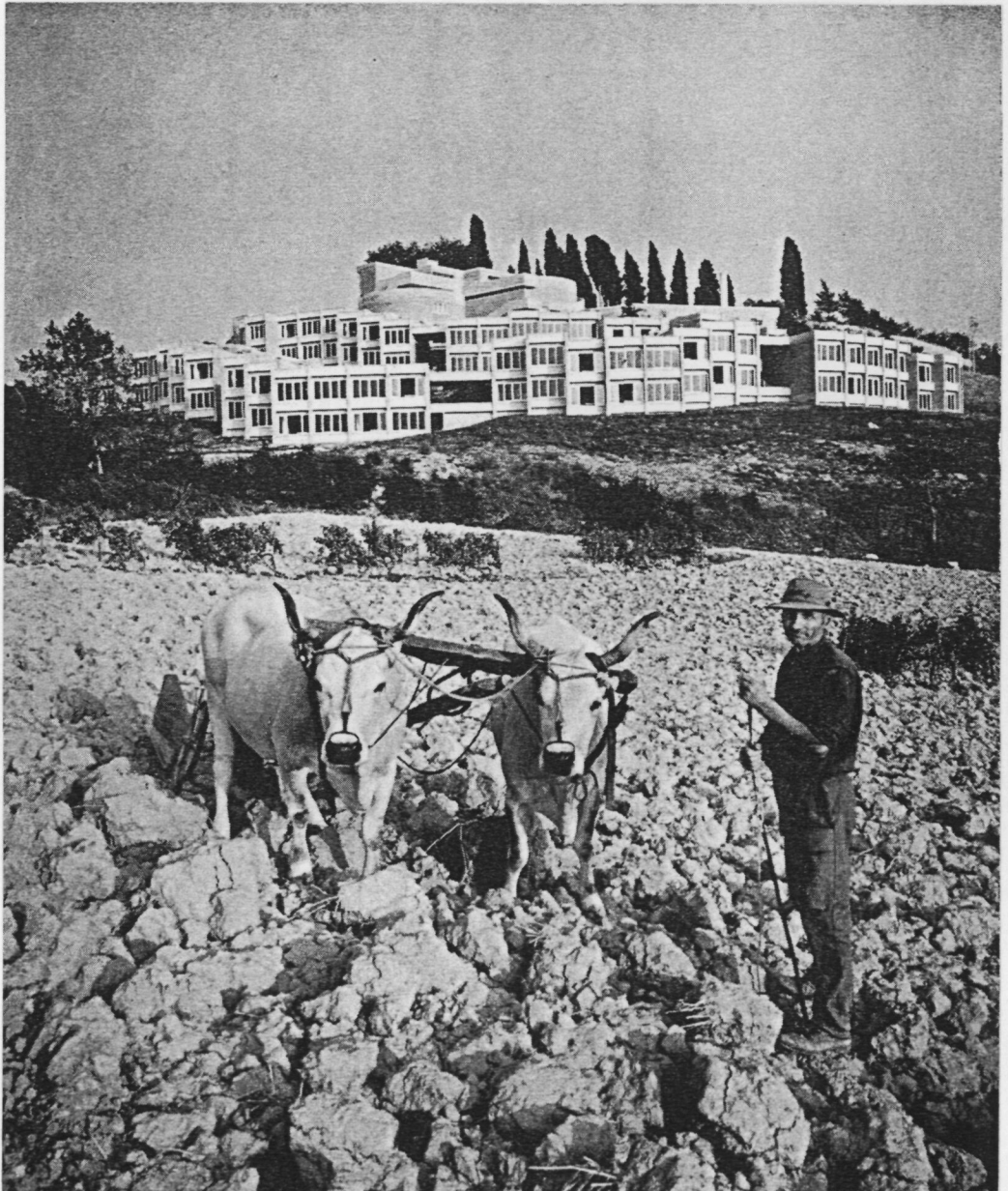
CONTROL-AND-CHOICE LIVING

PETER COOK—ARCHIGRAM GROUP





URBINO



URBINO: RESIDENCIES D'ESTUDIANTS. GIANCARLO DE CARLO 1962-1966

parts individuals, la unitat mínima d'espai habitable, es faci visible segregada de la resta .

L'extrem d'aquestes avantguardes el representà, cap a mijans dels anys 60 el grup Archigram de Londres, amb les seves ciutats formades per macroestructures on s'hi allotjaven cèl.lules habitables endollades al seu suport i que es beneficiaven de mecanismes rotatoris per tal de fruir sempre d'una orientació solar ideal...

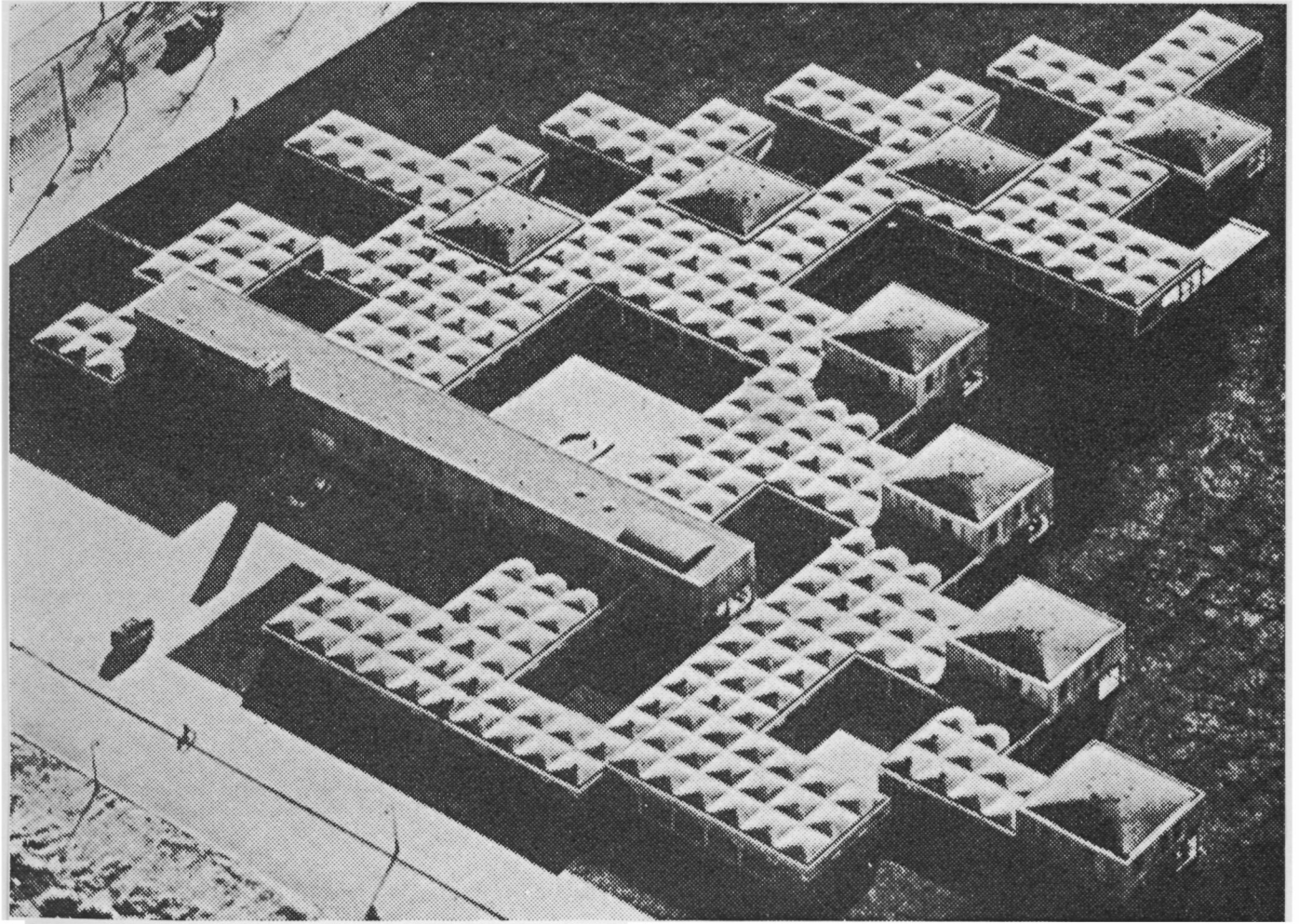
Durant la segona meitat dels anys 50 haurà tingut lloc una anàlisi sistemàtica de l'organisme arquitectònic, que comença amb l'Unité d'Habitation de Le Corbusier i segueix amb les teories de Louis Kahn sobre "espais servents" i "espais servits" i que, fatalment, havia de passar, després de la dissecció, per una descomposició fins a la mínima unitat agregable i, després tota mena de propostes de nova recomposició. En tot aquest procés, marcat per l'obsessió per l'originalitat i les ruptures constants, jugaren un paper innegable d'avantguarda els membres contestataris del CIAM X abans esmentat, entre els quals destaca l'italià Giancarlo di Carlo.

Aquest grup continuà trobant-se i intercanviant experiències amb el nom de TEAM X i inclogué d'una forma perifèrica a l'espanyol Coderch Per a Sert, aquests arquitectes representaven una mena de deixebles contestataris esdevinguts, a més, competidors. La qual cosa no treu que, com acostuma a passar en situacions de proximitat, es deixés influir per ells sense reconèixer-ho.

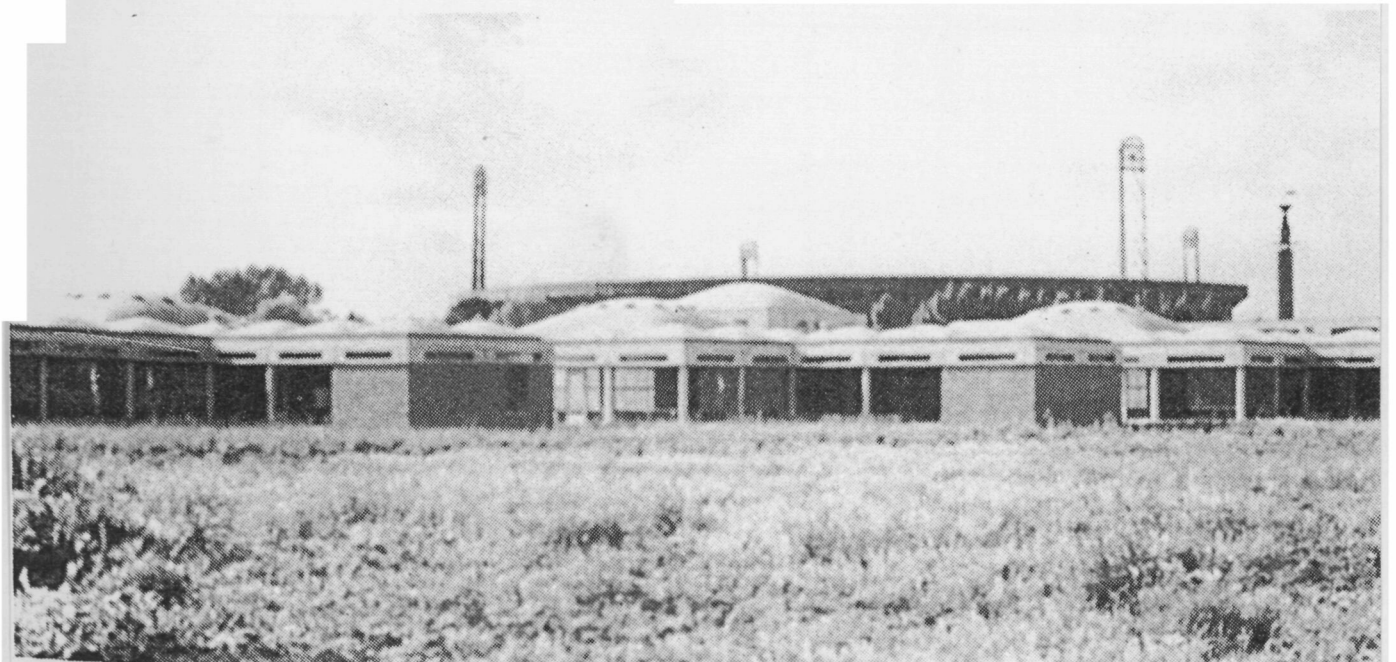
Independentment del grau d'influència sobre Sert, cal reconèixer que el més seriós i agut en les seves crítiques d'aquells moments fou Aldo Van Eyck.

### 1.3. L'EDIFICI REDUIT A L'APARENT AGREGACIO DE PARTS IGUALS

Van Eyck havia fet anys d'estudis sobre l'hàbitat dels pobles anomenats "primitius" i aquests coneixements el feien relacionar fenòmens socials i culturals amb la forma espacial, particularment amb els espais de relació i convivència. L'obsessionaven els llindars, els filtres o espais de transició entre categories absolutes que oposen casa i ciutat o bé dintre i fora i argumentava que, com a tals oposicions, aquells conceptes no eren universals, puix que moltes cultures es beneficien d'un entorn més ric de matisacions espacials. Amb el seu edifici tesi, l'Orfenat d'Amsterdam, (1956-1961) intentà demostrar allò que entenía per una "claredat laberíntica". Un espai que flueix continu, articulat pels desplaçaments d'un mateix mòdul constructiu consistent en un dau de planta quadrada coronat per una cúpula amb lluernari al mig. Aquest conjunt que s'assembla a un fragment de poble africà (potser Dogon?) no té contorn definit, ni façana, ni jerarquia aparent. Més endavant, A. Van Eyck combinaria aquesta seva obertura conceptual, "orgànica" i gairebé aleatòria, com semblen ésser-ho les agregacions d'elements en el món biològic, amb el rigor d'unes

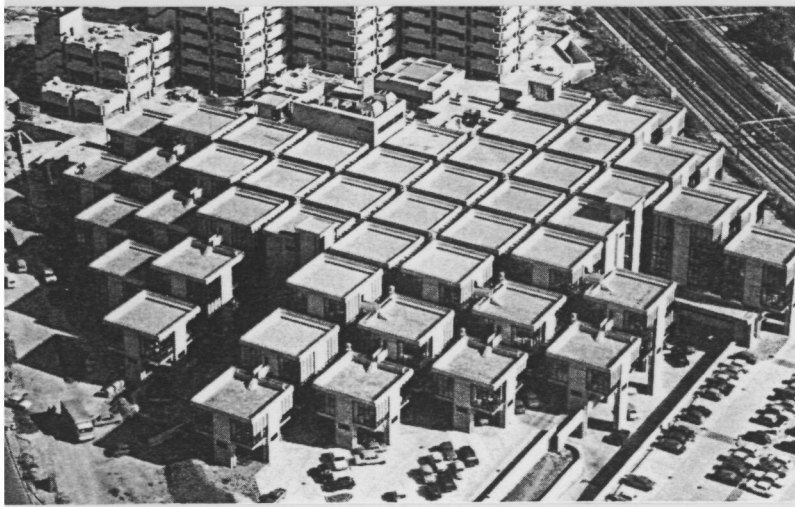


Aldo van Eyck. Orfelinato. Amsterdam, 1960.

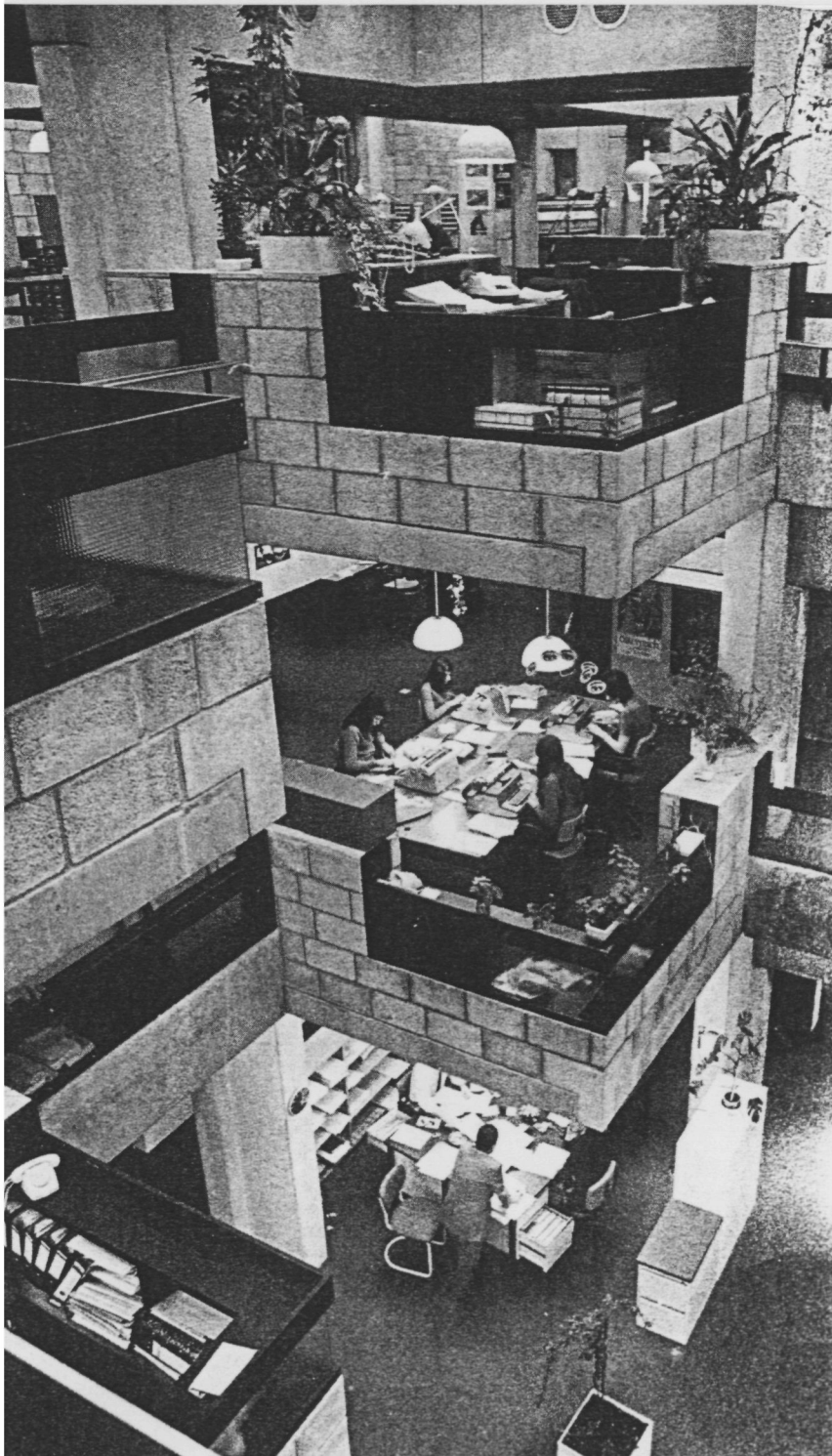


Aldo van Eyck. Orfelinato. Amsterdam, 1960





CENTRAAL BEHEER



CENTRAAL BEHEER

combinatòries geomètriques i matemàtiques que no deixessin d'oferir suficient ventall de formes. Se'l considera el pare de l'anomenat "estructuralisme holandès", el representant més famós del qual és Herman Herzberger, que, amb el seu Centraal Beheer (Apeldoorn, 1974) demostrà com un edifici d'oficines pot organitzar-se individualitzant, comunicant i jerarquitzant en tamany els espais dins un continu en tres dimensions, pràcticament sense parets, afegint fisures i penetracions de múltiple alçada a la fluència horitzontal aconseguida pel seu mestre en l'Orfenat d'Amsterdam. Aquest edifici, precisament contemporani del Science Center que contemplarem com a exemple d'aquesta modalitat de disseny arquitectònic dins l'obra de Sert, es pot dir que culmina aquesta tipologia d'edificis que són una mena d'interior absolut, que neguen la seva presència en relació a l'entorn. No tenen silueta, contorn, plans de façana definits. A més, en mostrar la unitat d'agregació que els ha generat, amuntegada, dau per dau, per exemple, suggereixen una possibilitat de creixement infinit. A la fragmentació de la cavitat, de l'espai interior, s'hi correspon la del volum exterior i tot plegat resulta una renúncia a tota creació de límit de l'espai urbà, per exemple: de front de carrer.

L'orfenat d'Amsterdam es presentà al CIAM X (1956) com a projecte en construcció i es considerà acabat el 1960. Aquell mateix any també s'acabà i publicà un edifici que



COLONIA HELEN A BERNA, SUISSA 1960- ATELIER 5



HABITAT DE MONTREAL. CANADA 1967, MOSHE SAFDIE

és un no-edifici (en el sentit de no-vertical) de gran impacte: la colònia d'Habitatges Halen, a Berna, dissenyada per Atelier 5, grup d'arquitectes suïssos que es consideraven deixebles de Le Corbusier.

Aquests, reprenent el tema corbusierà de les cases en vessant de muntanya<sup>(4)</sup>, havien aconseguit un nova tipologia d'habitatge col·lectiu disposant els rengles de cases esglaonant-se de manera que cada una tenia per terrassa frontal el terrat de la casa situada a sota. Aquesta disposició que es troba en molts poblets de muntanya, provocà poc menys que una moda, justificada per la possibilitat d'adaptació al pendent natural del terreny, amb el poder de mimetitzar amb una catifa edificada la topografia existent. Això obria perspectives de gran interès paisatgístic, particularment com a possible alternativa als assentaments més o menys salvatges de les urbanitzacions turístiques de la costa, tant al Mediterrani com al Carib. També influí, sens dubte, en els dos projectes turístics de Sert, Saphire Bay al Carib i Cala d'En Serra a Eivissa. (anys 1965-67 i 1968-69, respectivament).

L'apoteosi de la dissolució de l'edifici en cèl·lules apilables verticalment fou l'Habitat de Montreal, construït amb motiu de l'Expo 1967 i dissenyat per l'arquitecte israelià Moshe Safdie, que guanyà el concurs amb una proposta que segurament s'inspirava en els seus

---

(4) Referència a Roq et Rob i la Sainte Baume de Le Corbusier

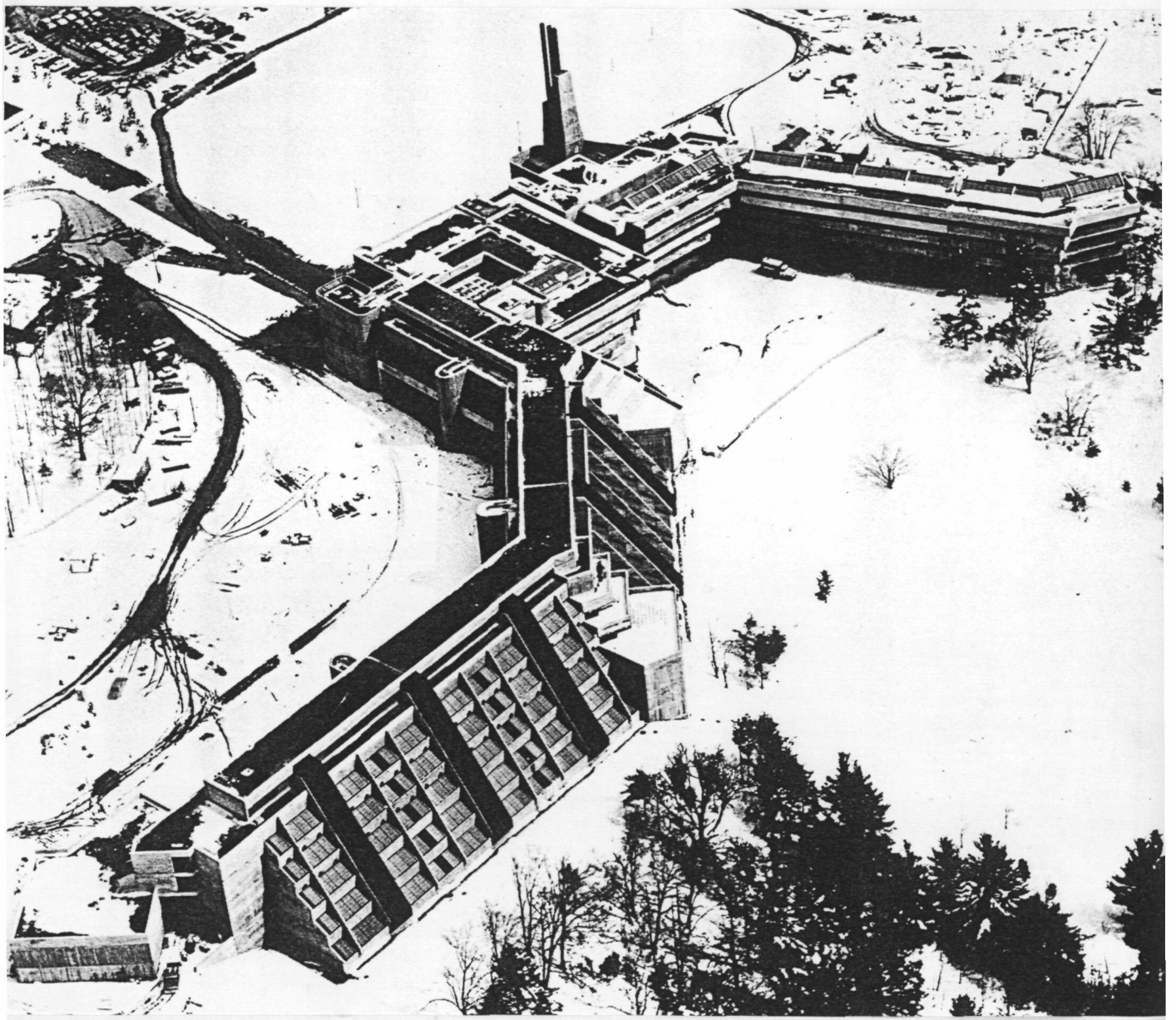
compatriotes Alfred Neuman i Zvi Hecker que entre 1961 i 1964 construïren a Ramat Gan uns habitatges a la manera d'una escultura abstracte que recordava els poblats de muntanya del Pròxim Orient.

#### 1.4. L'ESGLAONAMENT COM A MODALITAT SINTESI DE TEMES URBANS I ARQUITECTONICS

Però en el món de les Arts Plàstiques \_i l'Arquitectura en forma part\_ les causes racionals per a les troballes formals s'obliden aviat mentre que persisteix, descontextualitzat, l'ús de la forma. Així, l'esglaonament que a Halen està incontestablement arrelat a la superfície, és també utilitzat en la creació de vessants i carenes artificials, suportades per estructures de pòrtics en forma de A i buides per sota que cobreixen uns espais més aviat foscos per on passen vies de circulació automòbil, de servei local i aparcament, encara que el model utòpic apunta al poblament de les autopistes!. Aquest model, al qual no son estranyes les propostes del Pla Obús per a Alger de Le Corbusier del 1934, té una versió civilitzada en el campus per a la Universitat d'Anglia de L'Est de Denys Lasdun (Norwich, 1962-1968). Hi trobem també la disposició bàsicament lineal a manera de carena artificial d'una construcció esglaonada \_aules a un costat, residències a l'altre\_ i, en mig i a sota de la volta que formen unes i altres, la via rodada d'accés i els corredors de vianants que accedeixen a les diverses parts



UNIVERSITAT D'ANGLIA DE L'EST DE DENYS LASDUN 1962-1968.



SCARBOROUGH COLLEGE, TORONTO, ONTARIO, CANADA, 1965- JOHN ANDREWS

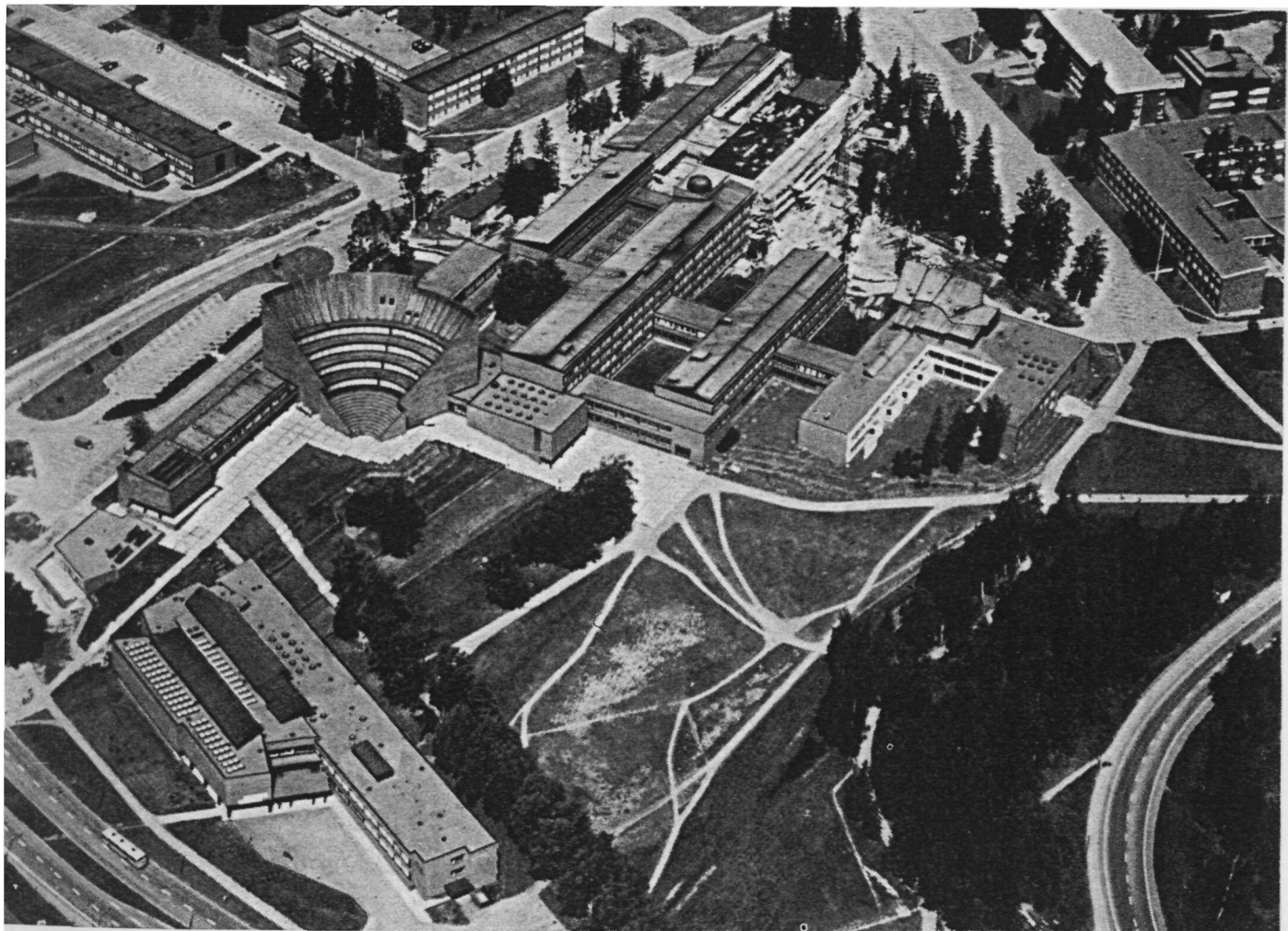


de l'edifici. L'esglaonament de la cara residencial es justificava per assuaujar l'impacte de l'alçada de l'edifici en una mena de transició cap als prats lleument ondulats que té al davant.

Un altre edifici que Sert coneixia bé i que de segur que li causà un fort impacte obeí a una configuració del mateix gènere, però encara més radical: l' Scarborough College, construït entre 1963 i 1965, prop de Toronto, a Ontario, Canadà, dissenyat per l'arquitecte John Andrews, un australià que havia guanyat el concurs internacional per a l'adjudicació d'aquest edifici. Cal recordar que Sert també estava construint prop de Toronto, a la petita capital comarcal de Guelph, on, després de realitzar el Pla del campus, havia fet la Biblioteca Central, l'Escola de Belles Arts i una residència d'estudiants. És segur que algú li devia fer conèixer l'esmentat College \_que fou molt publicat\_ i li devia presentar l'autor. La seva arquitectura de formigó vist i vidre fortament modelada en feia un continuador de Le Corbusier. En la seva qualitat de degà, Sert tingué un pes decisiu en la tria de John Andrews com a dissenyador del nou edifici per a la Graduate School of Design. Aquest entrà en funcionament a finals del 1968, pocs mesos abans de la jubilació de Sert, i en un clima de revolta d'estudiants.<sup>(5)</sup>

---

(5) El Gund Hall, batejat com és costum als EUA amb el nom del principal mecenes, ha tingut una vida més aviat estantissa, criticat per professors i alumnes per la seva incomoditat que resulta escandalosa per a un edifici de formalització expressivament funcionalista.



UNIVERSITAT TECNICA A OTANIEMI, FINLANDIA. ALVAR AALTO.1960-1968