

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

LA PLATAFORMA COM A LLINDAR

en l'obra de Mies i Utzon

Autor: Jordi Ros Ballesteros

Director de la Tesi: Carles Martí Arís

Co-Director de la Tesi: Eduard Bru Bistuer

Dep. de Projectes Arquitectònics de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB)

Tesi presentada per a obtenir el títol de Doctor per la Universitat Politècnica de Catalunya.

Barcelona, Octubre de 2013.

LA PLATAFORMA COM A LLINDAR
en l'obra d'Utzon



Vol. III

Jordi Ros

ELS PROJECTES “PLATEAU”⁵³

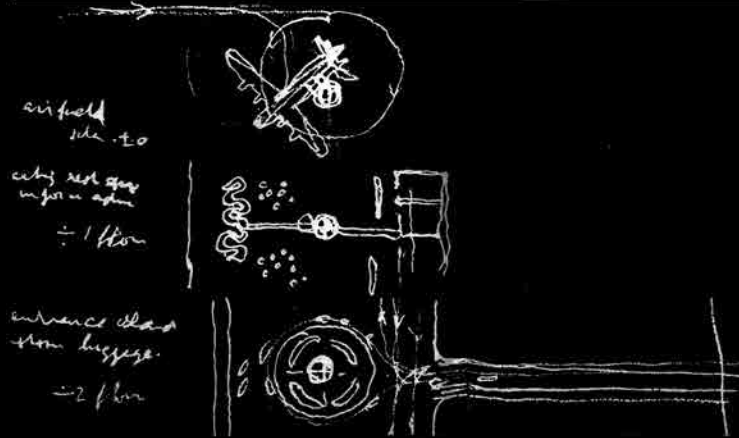
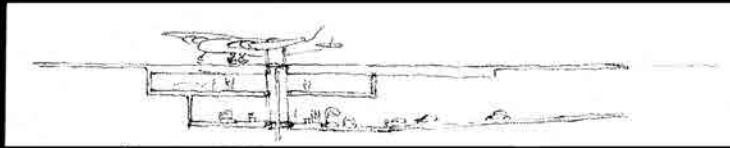
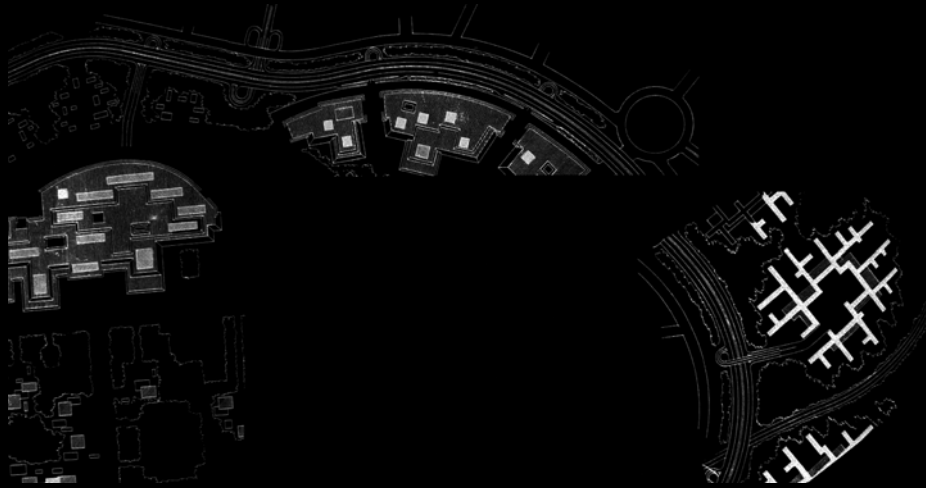
La producció arquitectònica de Jorn Utzon, a partir de la consecució del concurs de l'Òpera, es diferencia amb certa precisió en dues etapes:

El primer període, que arranca el 1956, any de l'abandó de l'obra de Sidney i del país. El segon període, s'inicia el 1966, de retorn a Dinamarca, i es perllongarà de manera més incerta fins el seu prematur retir, a Mallorca.

Al llarg de la primera etapa, que durarà aproximadament una dècada, [fig.70,71] desenvolupada en paral·lel al projecte executiu i part de la direcció d'obra de l'Òpera, Utzon realitzarà un seguit de projectes en els que reincideix essencialment en dos apartats substantius del projecte de Sidney: La utilització estructural de les lloses en V de formigó, que assaja en la cobertura de l'aparcament, i especialment, en l'ús de la plataforma com a element de mediació amb el territori, sovint accés elevat del projecte. Tot i el reconeixement internacional que li va atorgar el projecte de Sidney, Utzon va rebre durant els següents anys pocs encàrrecs, al punt de que pràcticament la totalitat dels exemples analitzats que fan ús de la plataforma són concursos, majoritàriament d'equipaments, a diferència de la dedicació quasi exclusivament residencial d'abans del concurs de l'Òpera.

El propi Utzon en un escrit que aquest treball recull, va batejar a aquell conjunt de projectes que contenen sistemàticament plataformes “projectes altioplà”. El present capítol es proposa un recorregut pels principals projectes d'aquell període.

⁵³ El terme “Plateau” Project és utilitzat pel propi Utzon en un article que publica a la revista Arkitekten (n.12, 1961, p. 290) que es comenta a la fi d'aquest mateix capítol.



Concurs per Berlín Hauptstadt (1957).

El tràfic, com Giedion s'encarregà d'assenyalar, estava en la base de les preocupacions comuns d'aquella generació d'arquitectes que girava al voltant del Team X. També d'Utzon va utilitzar el tràfic com a estímul i justificació d'algunes d'aquelles primeres plataformes que va projectar a la fi dels cinquanta. És el cas de d'aquest projecte, i també ho seria del següent, l'Avantprojecte per aeroport (1958).

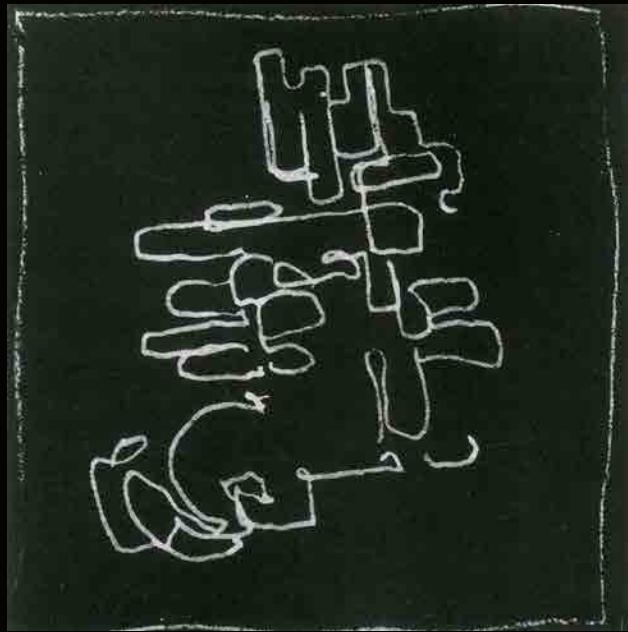
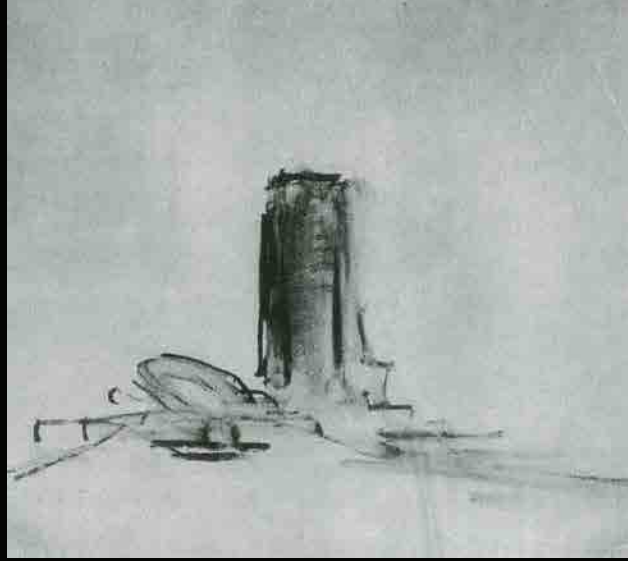
El projecte responia a la convocatòria del govern alemany per a la reconstrucció del centre de la ciutat Berlín, majoritàriament derruït durant la segona guerra. Al concurs es presenten arquitectes tan destacats com Le Corbusier, Scharoun, els Smithson. El projecte d'Utzon, fet en col·laboració amb d'altres arquitectes⁵⁴, es desenvolupa al voltant d'una autopista que circunda la ciutat, en les coordenades definides per la Friedrichstrasse i l'Unter den Linden. El programa, constituït per edificis majoritàriament institucionals, es disposa sobre un conjunt de plataformes que organitzen, en secció, el sistema primari de circulacions: Sota, el trànsit rodat, dalt l'espai cívic dels vianants. *“Els edificis estan situats en la part superior de la plataforma i es relacionen els uns amb els altres dins d'una composició que no resulta pertorbada pel tràfic”⁵⁵. [fig.72]*

Avantprojecte per a un aeroport (1958).

La proposta també prendrà el tràfic, particularment la superposició en vertical del diferent trànsit de vehicles, persones i mercaderies, com a base per a construir una secció que reclamarà de la plataforma elevada, transformada aquí en pista d'aterratge, el protagonisme

⁵⁴ Peer Abben i Jorgen Michelsen, Erik i Henry Andersson.

⁵⁵ (Utzon, J. Citat a Ferrer, J., 2006. *Jorn Utzon. Obras y proyectos*. p.180).



formal del projecte. *“l'aeroport modern, amb fingers d'enormes dimensions és, en molts sentits, poc raonable. Tant els avions com els cotxes poden circular fins un punt determinat amb absoluta precisió. Al permetre que es trobin en el mateix punt, un per sobre dels altres, i mitjançant la introducció entre ambdós del nombre de plantes destinades a la gestió de l'equipatge, l'aduanera, el control de passaport i les sales d'espera, els passatgers i els seus equipatges poden ser conduïts mitjançant ascensors des del seu cotxe fins l'avió, salvant la menor distància”*⁵⁶. [fig.73]

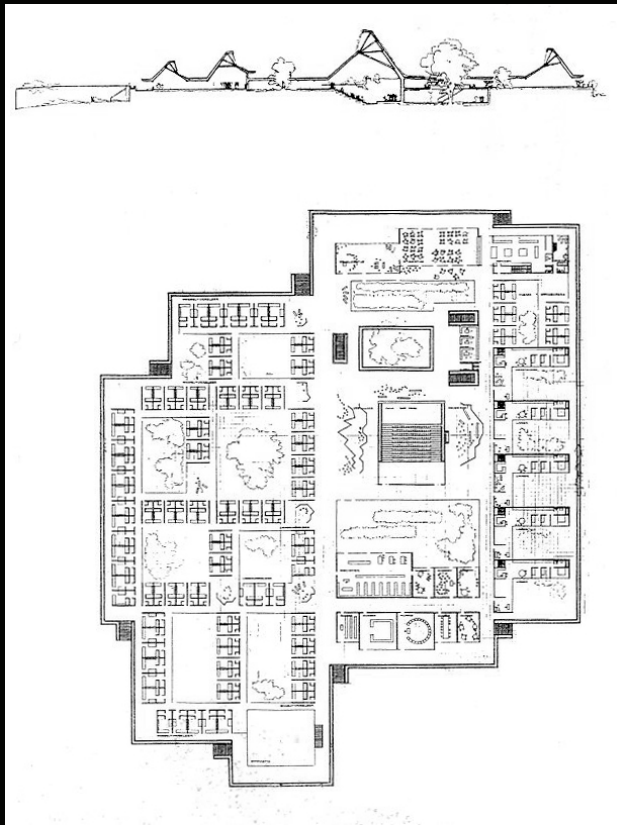
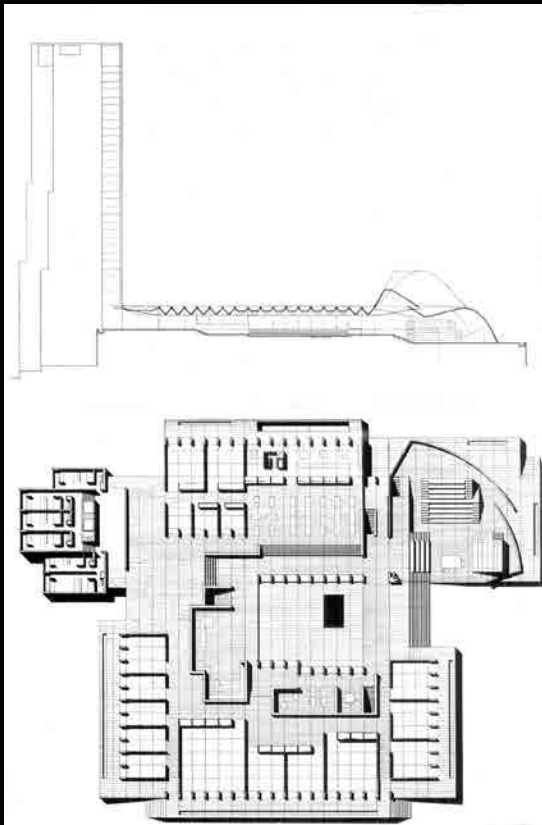
Tot i l'indiscutible interès d'aquestes primeres plataformes immediatament posteriors a Sidney, atenent els mateixos exemples històrics als que Utzon remetia retrospectivament les seves propostes, ambdós projectes basteixen una noció de plataforma propera a les lleugeres estructures orientals, més atenta en satisfer les exigències dels respectius programes que a transcendir-los, lluny a més de la condició estereotòmica de les plataformes massives que interessen particularment al present treball.

Concurs per un Institut a Hojstrup, (Elsinor, 1958).

En paral·lel a l'elaboració del projecte executiu de l'Òpera de Sidney, aquells anys Utzon treballa desafortadament. Bona prova d'això és aquest concurs, on l'arquitecte presenta dues propostes. Una d'elles obté el primer premi [fig.76]. L'altra, el tercer [fig.77]. Tot i fer-ho amb diferents registres, la plataforma esdevé l'element rellevant dels dos projectes.

La proposta guanyadora, especialment en les versions posteriors al concurs, de 1959 i 1961, recupera els temes formals que ja havia encetat al Concurs per a Escola de Comerç

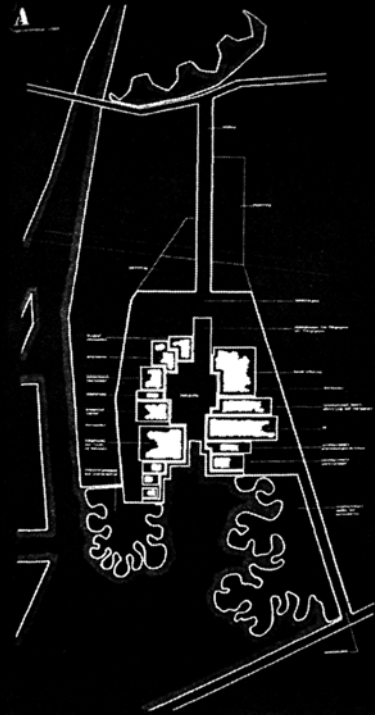
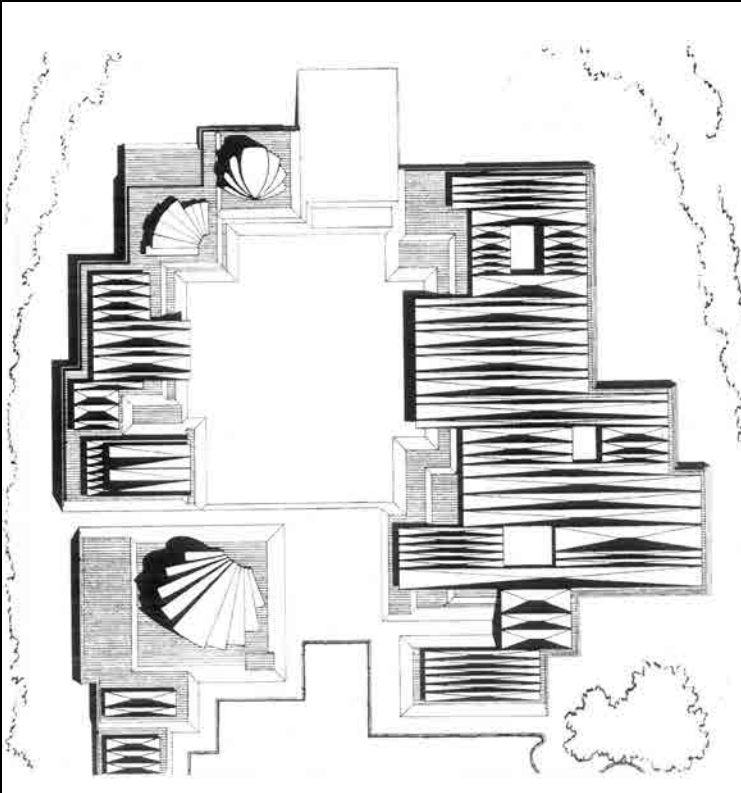
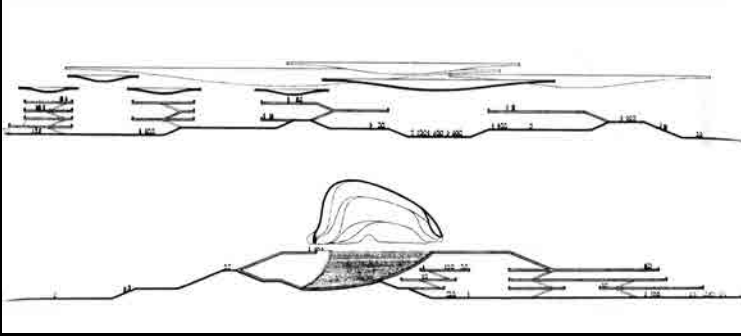
⁵⁶ (Utzon, J. Citat a Ferrer, J., 2006. *Jorn Utzon. Obras y proyectos*. p.181)



(Gotemburg, 1948), analitzat en planes precedents, de programa també semblant: Volumetria principal constituïda per dos cossos travats: un d'horitzontal, definit per un podi rectangular que estructura el programa de l'aulari al voltant d'un pati central [fig.74], i un cos vertical lateral prismàtic [fig.75], que allotja els apartaments dels estudiants. Els deu anys que separen ambdues propostes mostren interessants diferències. Entre d'elles, les relatives a la construcció formal de la plataforma, que ja no necessita de segments de murets perimetrals per a definir els seus límits. La planta baixa de la darrera versió, de 1961, mostra tanmateix una ordenació més clara, que agrupa paquets d'aules i de despatxos i altres dependències menors per a constituir entitats espacials més consistents i equilibrades en relació als dos altres elements singulars del programa: els apartaments d'estudiants i l'auditori. El sistema de circulacions de l'institut, inscrit pels límits de la plataforma, s'inicia amb uns accessos intersticials, a través dels cossos descrits, i s'articula al voltant del pati central.

El llegat del projecte de Sidney, especialment referits a la plataforma, es farà present en la proposta a través de dos factors: Els criteris de representació de la planta, que amb el ratllat continu del paviment reforça la modulació estructural del projecte i la unitat geomètrica que el podi defineix, i el sistema estructural del cobriment, tant el de les aules, que recull l'esquema de lloses plegades unidireccionals de l'aparcament de l'Òpera, com les singulars voltes de formigó de l'auditori, malgrat la diferència d'escala que minva aquí el seu protagonisme formal.

L'altra proposta presentada al concurs per Utzon, que obtingué el tercer premi, també pren la plataforma com a base formal del projecte, però mentre que allà era objectual, aquí la plataforma és sistèmica. El projecte, en planta baixa única, s'articula al voltant d'un



conjunt de patis que constitueixen una malla rectangular capaç d'organitzar la totalitat del programa. [fig.77]

Des d'un punt de vista tipològic, la proposta es pot relacionar amb les propostes docents d'escoles primàries de Jacobsen, com les de Munkegard (1951). Però en tant que construcció d'un entramat bidireccional que aspira a organitzar la totalitat del programa, la proposta més aviat remet a l'univers dels contemporanis mat-buildings, com la proposta de l'orfanat de A. Van Eyck (Amsterdam, 1953)

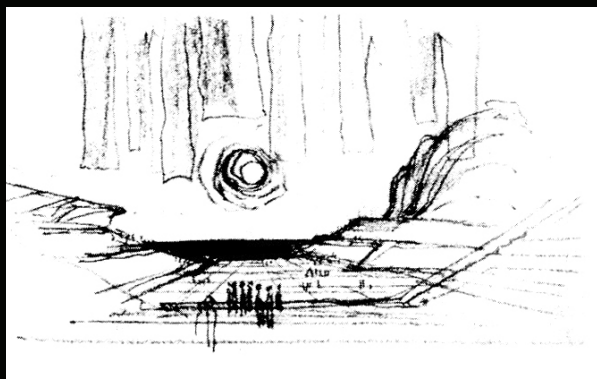
Concurs per a l'Exposició Internacional a Copenhagen (1959)

Si la segona proposta per l'institut d'Elsinor s'inscrivía en els interessos formals dels *mat buildings*, el projecte per l'Expo Internacional de Copenhagen tendia cap el sistema de *clústers*, unes ordenacions espacials obertes, articulades i orgàniques, cronològicament contemporànies de les primeres,. Si el *mat building* s'inspirava en el neoplasticisme, el *clúster* ho feia en l'expressionisme abstracte.

Ambdós constructes, *mat building* i *clúster*, coexistien espontàniament dins les propostes dels membres del Team X. Particularment en l'univers formal dels Smithson, que conciliaven, a tall d'exemple, el disseny del Cluster pel concurs de Berlín Hauptstadt (1958) amb la redacció de l'escrit "*How to Recognize and Read Mat-Building*"(1974)⁵⁷

Situat a la riba del sector meridional del port de Copenhagen, la proposta d'Utzon organitza el programa de l'Exposició Internacional en dues àrees sensiblement paral·leles, cosides per un buit central, ofert als esdeveniments a l'aire lliure. A un costat es disposen els diferents

⁵⁷ Smithson, A., 1974. How to Recognize and Read Mat-Building. *Architectural Design*, vol. 9. pp. 573-590



expositors nacionals i internacionals. A l'altre, els espais col·lectius de reunions i audicions, que culminen amb una gran sala de congressos per a 6000 persones. [fig.79]

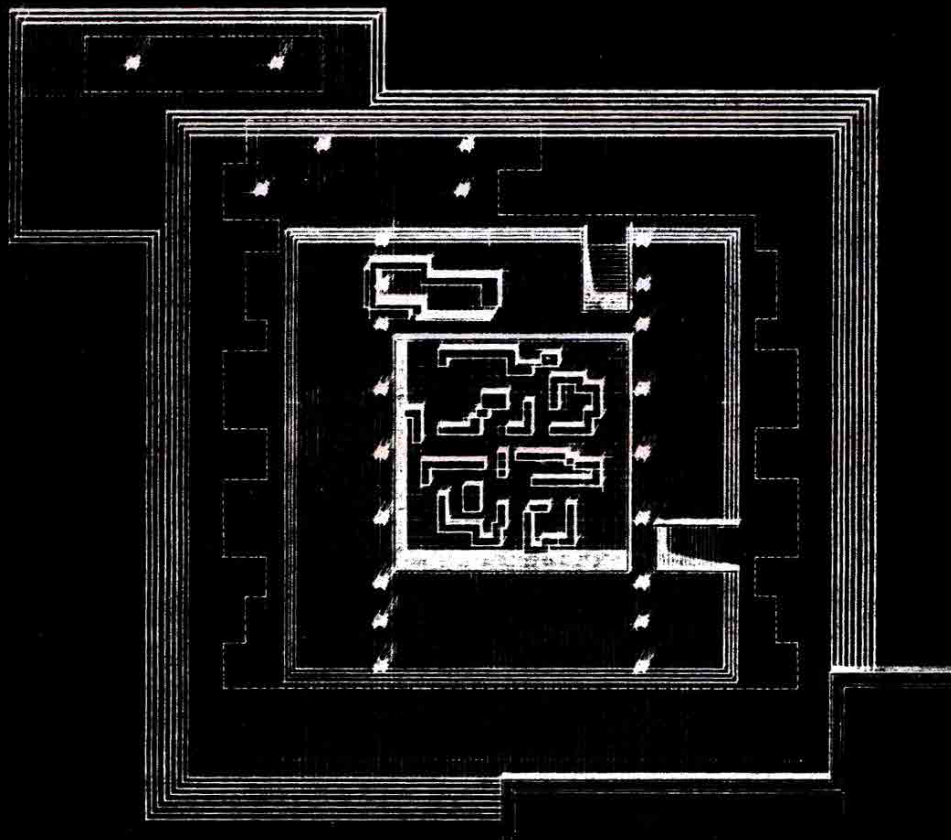
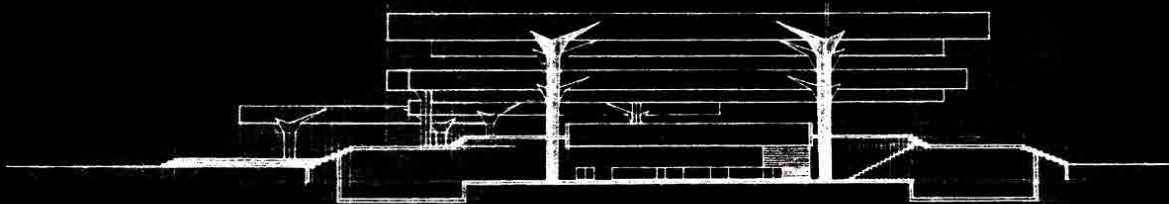
El plànol de situació mostra una disposició general que sembla voler perllongar geomètricament cap endins l'accidentat perfil natural de la badia, anticipant-se als posteriors exemples disciplinars de *fractals*. [fig.80]

Especialment interessant és la secció transversal del conjunt [fig.78], a la que Utzon dedica els croquis més representatius [fig.81]. En aquest conjunt de documents es fa palesa la rellevància de la plataforma que suporta conceptual i tectònicament el pes de la proposta. Tal i com esdevenia a Sidney el projecte ve acotat entre el perfil de la plataforma, en tant que nova topografia de l'indret, i les lleus cobertes ondulades que aparenten levitar sobre aquesta nova vall, doncs més que una, són dues les plataformes que constitueixen el clúster descrit.

La proposta d'Utzon precedeix lleugerament a un altre projecte que comparteix els trets fonamentals de la secció transversal: El Salk Institut de Khan [fig.82]. Ambdues cedeixen el centre focal, deprimint, al buit, de d'on es percep l'horitzó marí.

Establint paral·lelismes amb els referents mesoamericans als que Utzon remet la seva obra, podríem aventurar que Sidney és a Chichén Itzá, el que Copenhagen és a Monte Albán [fig.83]. Mentre en el primer emergeix solemnement el promontori, aquí el negatiu de la secció, el deprimeix.

En la seqüència cronològica de l'obra d'Utzon, el projecte de l'Expo de Copenhagen anticipa el que l'arquitecte desenvoluparà un any més tard al concurs per a **l'ordenació d'Elviria (Màlaga, 1960)**, on un conjunt de plataformes, que prioritzen les visions de mar, suporten un ambiciós programa cultural que s'assenta respectuosament en el paisatge. Tot i l'interès



indiscutible del projecte, l'accidentada topografia de l'indret afavoreix un desenvolupament terrassat que atorga als estrats horitzontals resultants un registre allunyat dels interessos del present treball.

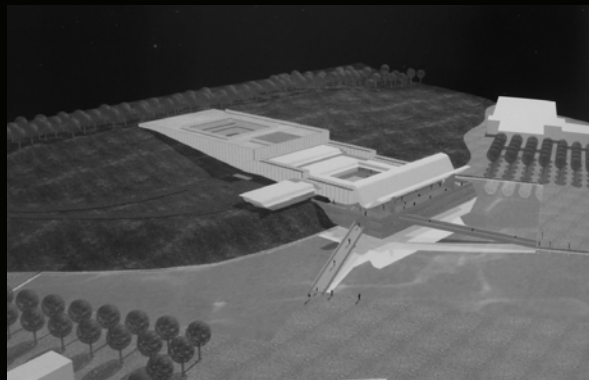
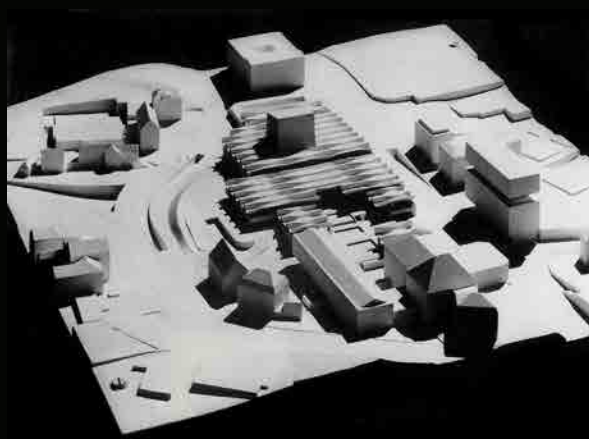
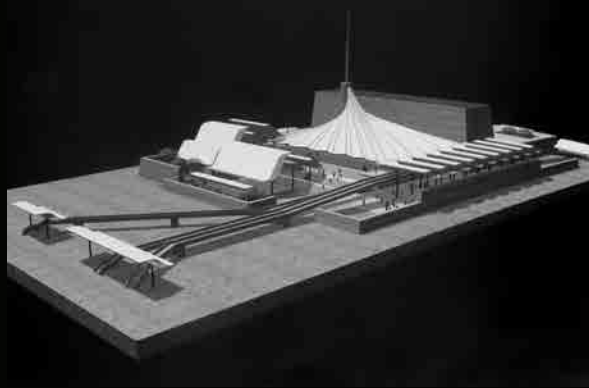
Projecte de Mercat a Helsingborg (1960).

Utzon reincideix en l'ús de la plataforma. Sobre un espai urbà horitzontal es disposa un extens podi. L'elevació del pla del terra inaugura la modificació de la secció, que ajusta el soterrament total del mercat, des d'on emergeixen un conjunt de dotze làmines plegades de formigó que, disposades en paral·lel, exemptes, cobreixen el buit urbà resultant: *“les compres es realitzen en el cràter central de la seva secció en forma de volcà aplanat, mentre que el lliurament de les mercaderies es du a terme a baix, sense cap mena d'impediments”*⁵⁸. [fig.84,85]

La proposta, que incorpora la totalitat dels elements essencials del repertori Utzonià, remet contemporàniament a estratègies urbanes de P. Mendes da Rocha, com per exemple la secció del projecte de la biblioteca de Rio de Janeiro (1984).

Difícil trobar en l'obra d'Utzon un projecte tan sintètic: Una plataforma, un pati i una fita visual, construïda amb les pròpies jàsseres de formigó que aixopluguen el mercat, que sembla soterrar-se per a no voler alterar, amb el programa, la radical abstracció del projecte.

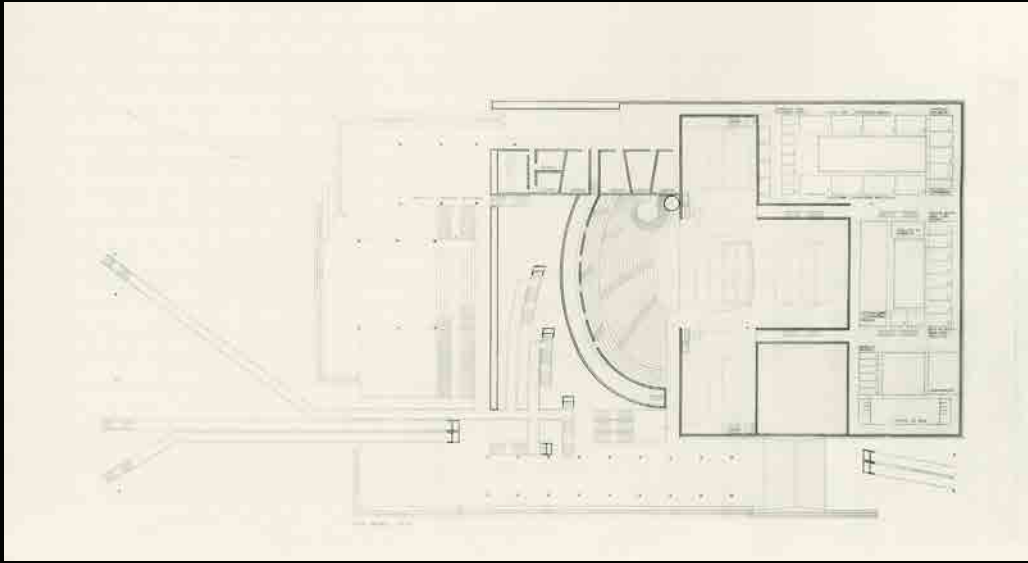
⁵⁸ (Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. p.220)



1963-1965. Tres teatres esculpits.

La terna consecutiva de concursos de teatres als que Utzon es va presentar entre 1963 i 1965, els de Madrid, Zurich i Wolfsburg, correspon a un període en el que varen coincidir tres factors importants:

- a) Mentre projectava els tres teatres, s'estaven construint les voltes de Sidney i es procurava enllestir la tercera fase del projecte executiu, la que corresponia al desenvolupament dels tancaments verticals exteriors, els murs cortina que tancaven els buits entre les voltes, i especialment a l'embolcall i tractament interior dels dos auditoris. Utzon està, doncs, immers en aquell període, en el món escènic.
- b) Acabava de publicar a Zodiac, el 1962, el seu article "Plataformes i altiplans: Idees d'un arquitecte danès". Aquestes eren, per tant, les primeres plataformes graonades que Utzon projectava, posteriorment a l'escrit, doncs el podi de l'Òpera va precedir l'article en sis anys. Els teatres actuaven, doncs, a mode de correlat gràfic de l'escrit/manifest.
- c) Dins l'intensa activitat professional d'aquell període, el 1963 Utzon inicia també el projecte del Museu de Silkeborg (analitzat posteriorment en aquest mateix capítol). El desenvolupament d'aquells projectes, doncs, s'entrellaça. Com veurem, la decisió rellevant del projecte del Museu fou soterrar el seu programa, la qual cosa va atorgar a la secció d'aquella proposta una dimensió determinant. Des d'aquesta perspectiva, la introducció de la plataforma en els tres projectes dels teatres, i particularment la inclusió del graonat des d'un dels seus extrems, modifica la cota zero del pla del terra, que es desplaça al seu nivell superior. Aquesta nova línia



de terra artificial permet interpretar les respectives seccions dels tres teatres, que es retallen en aquesta nova topografia, com perfils de projectes soterrats que no difereixen especialment de la secció de Silkeborg.

Òbviament, en paral·lel a aquests trets comuns de la secció, cadascuna de les respectives plataformes dels 3 projectes, construeix unes relacions espacials específiques amb l'entorn.

[fig.86-88]

1. Teatre a Madrid, 1963.

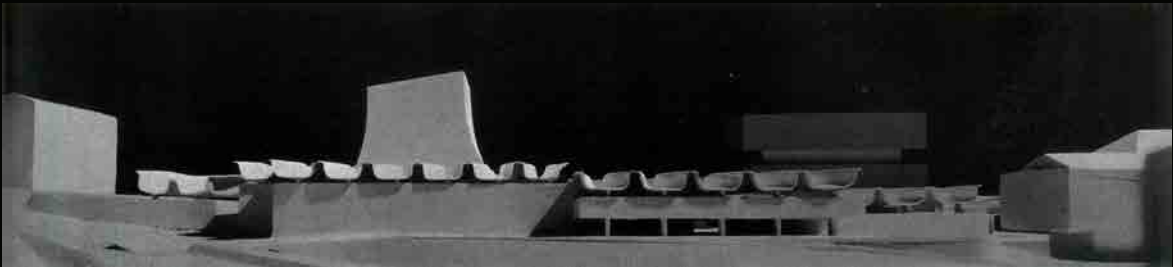
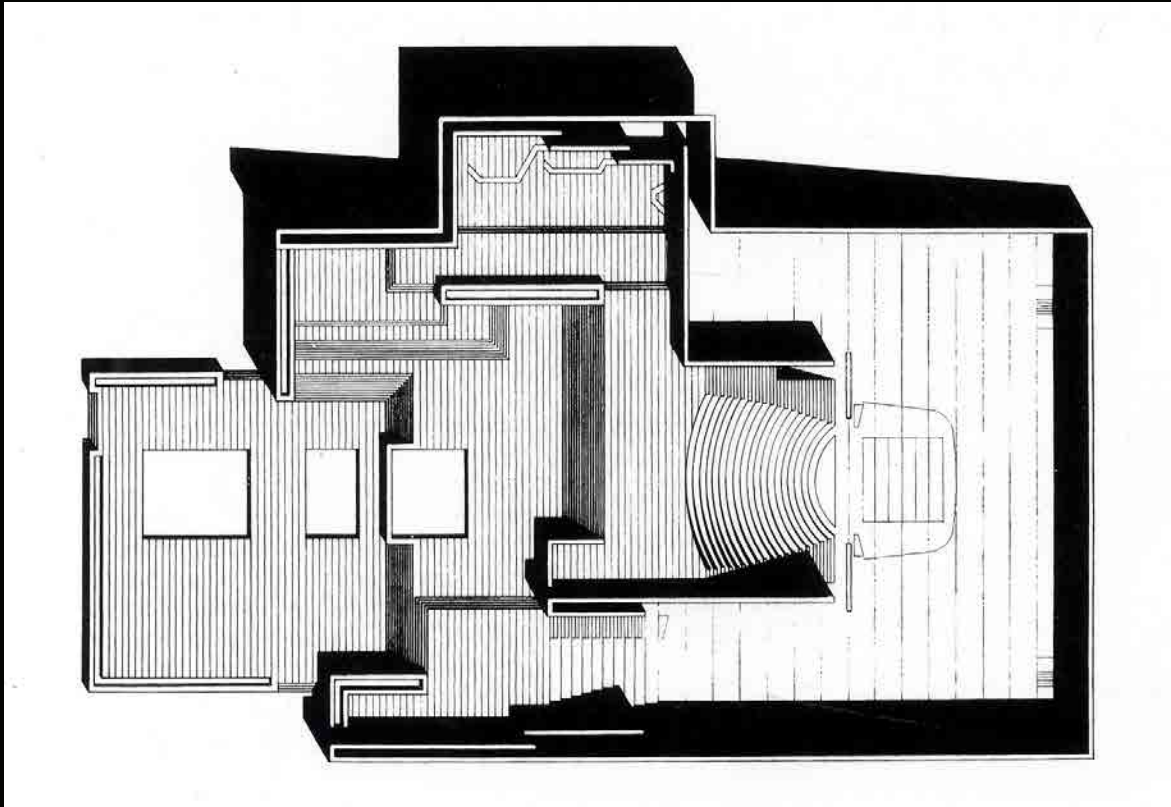
El concurs pel Teatre Nacional de l'Òpera de Madrid és el primer d'aquesta terna. El solar, d'uns 25000m², es situa enfront de la Castellana, en el complex Azca⁵⁹. Al concurs, guanyat per l'arquitecte polac J. Gobulawski, es presenten nombrosos arquitectes reconeguts espanyols entre els que destaquen, Corrales y Molezun (tercer premi), Moneo, Fernandez Alba, etc.

La proposta d'Utzon ofereix una monumental plataforma rectangular graonada, en quatre trams, sense espais intermedis, recintada per murs perimetrals que enfatitzen visualment la condició massiva del podi.

Del conjunt emergeix, com a quadre de fons, el prisma rectangular de la caixa escènica. Per davant, acotant l'aproximació frontal al conjunt des del Passeig de la Castellana, es proposen una seqüència de grans marquesines, constituïdes per plans ondulats rectangulars de formigó, suportades en dos únics pilars, que accentuen la seva lleugeresa.

El sector el·líptic de la planta de l'auditori es reproduïx en l'estructura de formigó de la

⁵⁹ (Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*) Comunicació: "El teatro nacional de la Ópera de Madrid"



coberta, suportada per tirants metàl·lics exteriors, que es desplega radialment, a mode de ventall, des d'un únic màstil que emergeix com a fita visual del conjunt.

L'accessibilitat es resol a través de 3 ponts peatonals, que es reflecteixen sobre uns plans lineals d'aigua, i depositen els visitants sobre els nivells superiors de la plataforma, a peu pla de l'auditori. [fig.89,90]

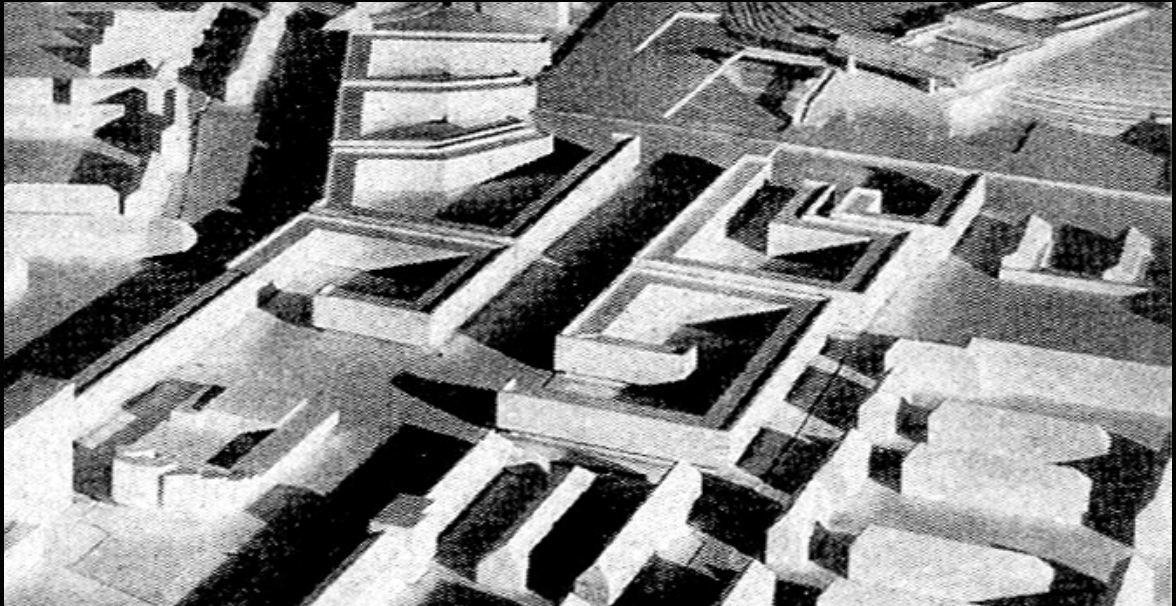
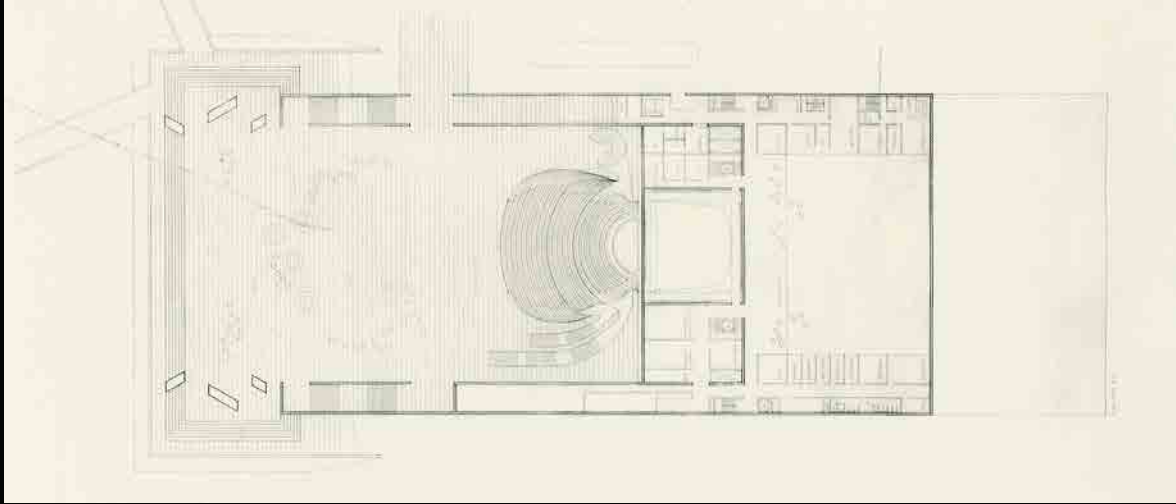
2. Teatre a Zurich, 1964.

Malgrat l'interès de les altres dues propostes de la terna, i de les notables similituds pel que fa als elements essencials que les constitueixen i les afins estratègies urbanes que adopten, el projecte del Teatre de Zurich ha esdevingut amb el temps el més reconegut dels tres projectes. El motiu pot obeir, en part, a l'obtenció del primer premi del concurs (per davant d'equips com Van de Broek/Bakema o Scharoun, el qual, per contra, es va endur el concurs posterior de Wolfsburg), però també a l'acuradíssim encaix urbà en un entorn neoclàssic i barroc del centre de la ciutat, envoltat de representatius edificis docents universitaris.

Longitudinalment el projecte es situava entre una acadèmia d'art i una escola, que va haver de resituar el gimnàs i el camp d'esports per a construir el nou teatre. A diferència de la majoria de participants, Utzon va incorporar la totalitat de la plaça en el seu esquema amb un pavelló d'esports, totalment nou integrat en l'espai de transició amb la vella escola.

En paraules del propi arquitecte, *"la proposta es concep entorn a un gran espai restringit al tràfic i envoltat d'arbres: un parc per a la ciutat durant el dia que, per la nit, es transforma per acollir als espectadors introduint-los en el món màgic del teatre"*⁶⁰

⁶⁰ (Utzon, J., citat a Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. p.149)



Com en els altres dos exemples seleccionats, el projecte s'estructurava a través d'una monumental plataforma que contenia el programa i delimitava el lloc. Estava constituïda per tres grans replans que construïen l'aproximació progressiva al conjunt. Una sèrie de plans d'aigua puntuaven el recorregut ascendent fins l'auditori, de capacitat per unes 1000 persones, equivalent a la sala petita de Sidney.

L'auditori, que es retallava sobre el perfil de l'immens podi, es cobria aquí amb unes jàsseres plegades de formigó, que recuperaven la solució estructural de l'aparcament de Sidney. L'eliminació del paviment flotant superior d'aquella proposta, permetia que les espectaculars jàsseres expressessin la seva musculada nuesa, accentuada per la visió lateral dels seus cantells.

Dels estrats horitzontals resultants, tan sols sobresortiria el volum escultòric de la caixa escènica, síntesi del que el jurat, presidit per Sven Markelius va acabar valorant: "Una catifa llisa, a mode de relleu, d'edificis amb una coberta estructurada"⁶¹. [fig.91,92]

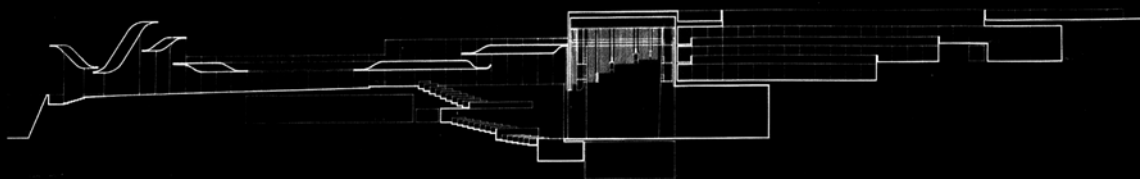
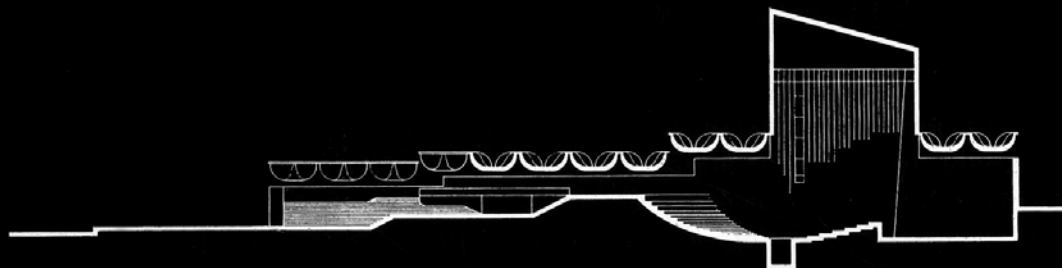
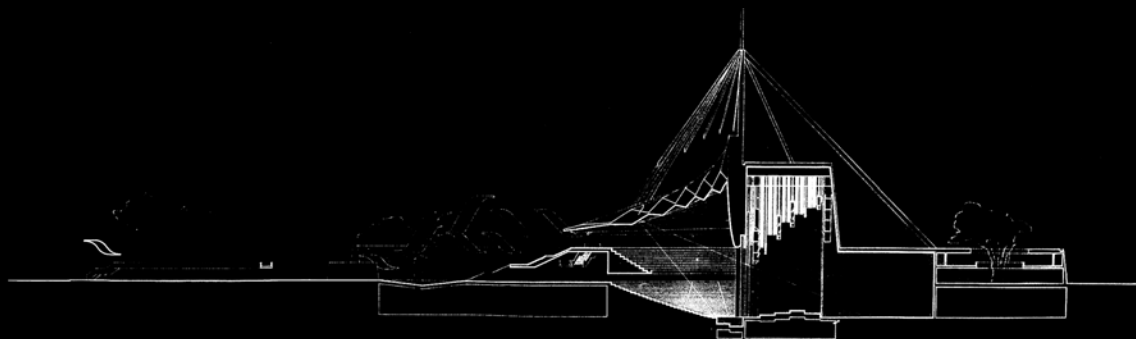
3. Teatre a Wolfsburg, 1965.

La proposta d'Utzon obté el quart lloc a un concurs restringit, per darrera de Scharoun i Aalto, primer i segon, respectivament.

El programa del concurs no contemplava tan sols el projecte d'un teatre sinó que era la ordenació del nou centre urbà d'aquella àrea, incloent el teatre.

Utzon disposa el recinte massiu del nou teatre sobre un turó, lleument elevat respecte la cota de l'avinguda que hi desemboca. En planta el rectangle definit pel monumental podi que delimita el conjunt edificat s'emplaça obliquament respecte les coordenades que

⁶¹ Utzon, J., 1970. Additive architecture, *Arkitektur*, n.1



defineix la important artèria rodada que hi arriba. [fig.93,94]

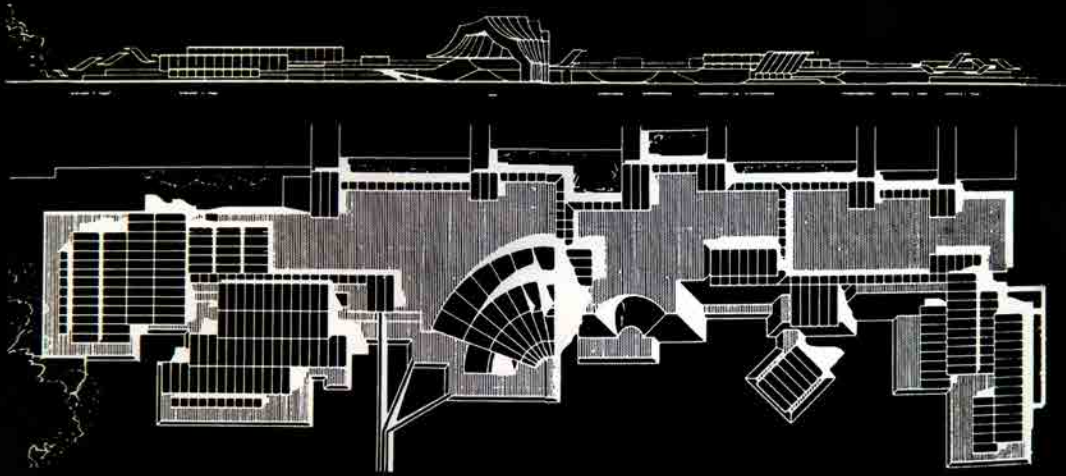
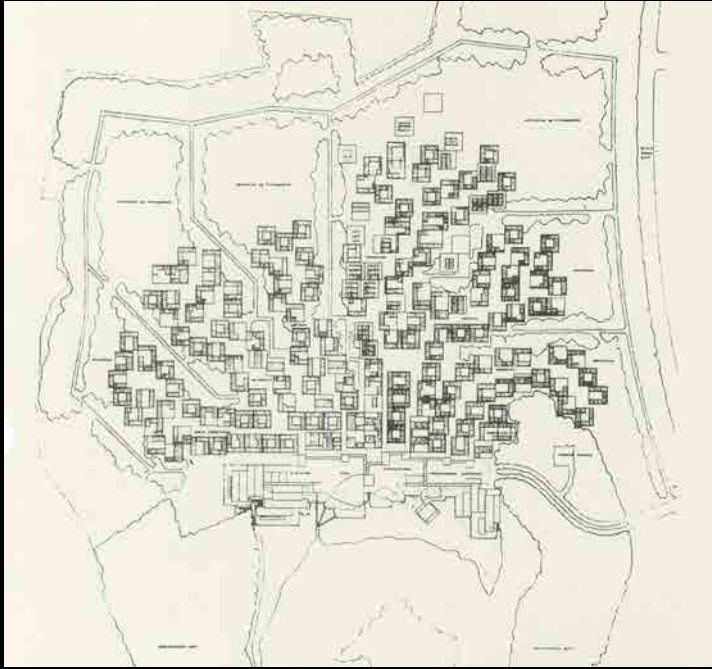
Utzon proposa un estany com a espai de mediació entre la ciutat i el conjunt teatral. L'operació força i justifica la presència d'un parell d'escenogràfiques rampes que, com a Madrid, salven el pla d'aigua inferior. La reflexió òptica resultant augmenta encara més, si cap, la monumentalitat de l'operació urbana. L'estratègia remet al primer gran podi que Utzon dissenya, el de la Reial Acadèmia Danesa de Música. (Copenhagen, 1945)

A més de les dues rampes, que tot i la seva perpendicularitat convergeixen en un mateix angle del podi, el sistema d'accessos es complementa amb una entrada lateral, l'accés principal, a cota del nivell superior del pati de butaques de l'auditori, sorprenentment perpendicular a l'eix longitudinal del projecte.

Tipològicament, tant aquest accés com el de les dues rampes, tots ells escorats en el mateix lateral, desequilibren clarament l'aproximació i els accessos d'una planta general de vocació simètrica.

Pel que fa la resta d'elements, l'arquitecte reïcideix en l'ús del pati central, que aquí actua a mode de *foyer* a l'aire lliure, i en la presència de grans marquesines exemptes de formigó, ja utilitzades també a Madrid.

Adiferència de Sidney, on el recorregut ascendent del graonat de la plataforma es superposava amb el de la secció dels auditoris (condicionant negativament el desenvolupament dels laterals de l'escenari), en aquestes altres tres propostes teatrals l'ascensió per la plataforma era contrària al sentit de l'auditori. En conseqüència, si a Sidney s'arribava per baix, des del darrera de l'escenari, en aquests tres casos posteriors l'accés era des del darrera del pati de butaques, i per dalt. [fig.95-97]



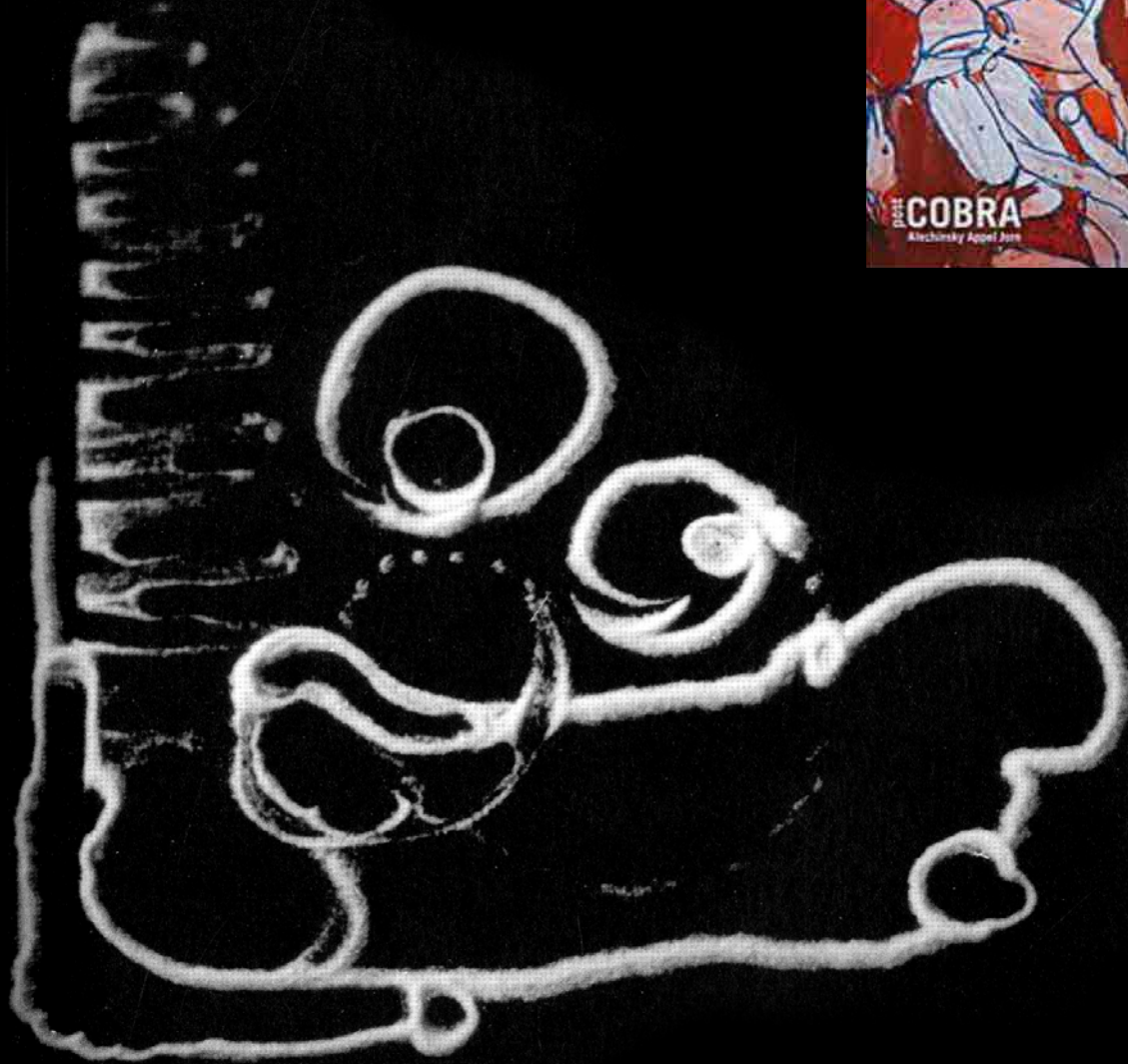
Centre universitari a Odense (1966)

Pel campus en el que s'inscriu el Centre Universitari d'Odense Utzon proposa una estructura organitzativa de clúster, que s'estén orgànicament, sobre un terreny planer, concatenant unitats de 35x35m, agrupades per especialitats docents. La formalització d'aquestes cèl·lules recupera la tipologia residencial amb pati descentrat, assajada a Skane (1953) i posteriorment a Kingo (1956). [fig.98]

Aquesta ordenació general sensiblement radial té per origen un extens podi, el darrer, sobre el que es disposen els equipaments col·lectius del campus (Auditori, biblioteca, menjadors, etc). El sota podi, un cop més, resol l'aparcament. L'estructuració d'aquesta plataforma remet a la proposada, vint anys enrere, al Concurs pel Crystal Palace (London, 1946). No és doncs estrany que torni a ser la planta, com en aquelles germinals plataformes, el document determinant de la proposta. [fig.99]

Tanmateix el projecte defineix un estany com espai de mediació amb l'entorn. (Acadèmia danesa de Música, Teatre de Wolfsburg) L'operació formal es veu reforçada per la presència escenogràfica d'unes passeres elevades sobre la superfície d'aigua (Teatre de Madrid). A la part posterior un conjunt de ponts per a vianants, que evocuen l'univers massiu de les fortaleses, connecten el monumental podi amb la resta del campus que, des d'aquest punt d'origen podria estendre indefinidament la llargària dels seus tentacles construïts. Com es pot observar Utzon, invoca aquí passatges propis anteriors, estratègies i recursos formals, que prenen la plataforma com a origen topològic del projecte.

Al projecte pel Centre Universitari a Odense (1966) Utzon va projectar la seva darrera gran plataforma. Els diferents cossos dipositats sobre ella contenien ja els atributs formals de la següent etapa, representada per la modulació i la seriació del procés constructiu, el que ell mateix anomenaria més endavant “**arquitectura additiva**”.

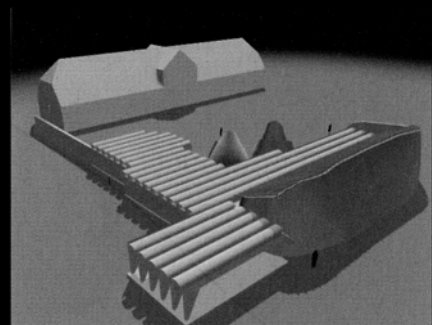
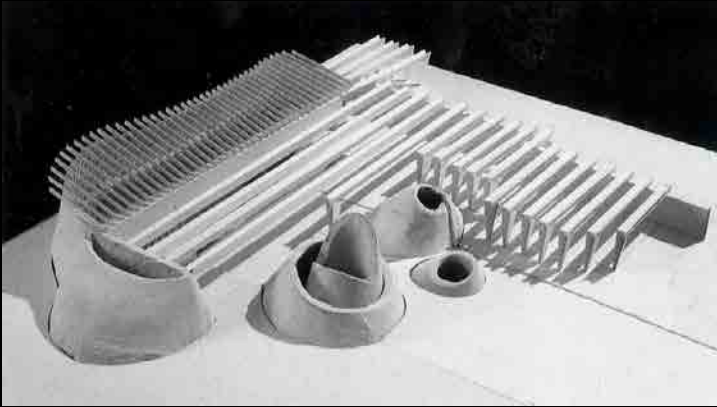
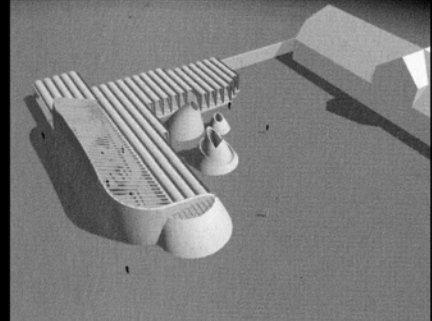
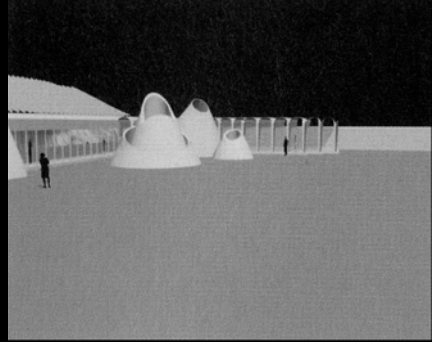
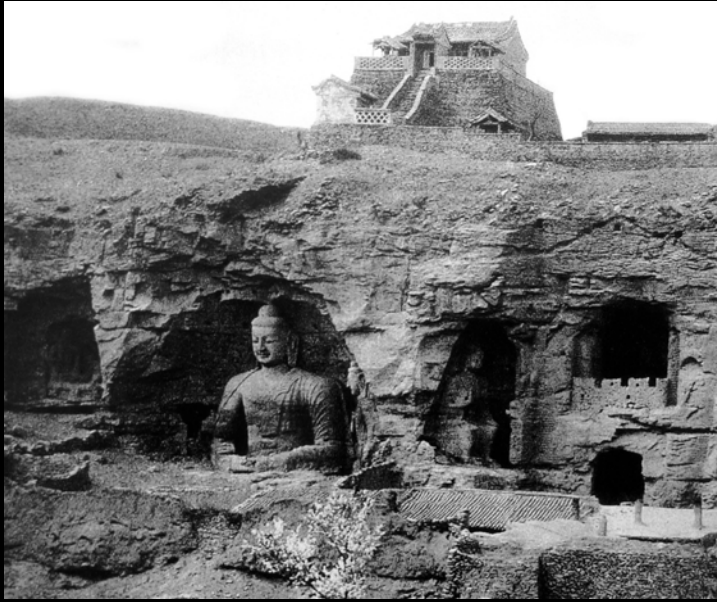


Museu a Silkeborg (1963)

A diferència de la resta d'exemples seleccionats el projecte de Museu a Silkeborg, de 1963, no conté específicament cap plataforma. Ni l'accés al projecte té el sentit ascendent que caracteritza els projectes que aquest treball analitza. Tot i així s'ha cregut interessant incloure'l en aquesta selecció, per diferents raons:

- Perquè introdueix una altre registre a la secció d'aquell conjunt de plataformes, en tant que element també rellevant d'aquest projecte.
- Perquè admet una lectura que estableix certes ressonàncies amb el sistema de circulacions d'aquelles plataformes utzonianes, especialment amb el projecte de Sidney, contraposant el sentit descensional del recorregut a través de les rampes curvilínies del Museu en relació al sentit ascensional de les escales rectilínies a l'Òpera). [fig.101]

La posició de Silkeborg dins l'índex del present treball no és evident. Assumida la seva presència, apareixia el dubte de si era més pertinent encaixar el projecte cronològicament, com la resta, i per tant cap a la meitat de l'apartat dels "Projectes-altiplà", malgrat no formar-ne part literal, o, si per contra, seria més adient atorgar-li una posició singular, en consonància a la mateixa naturalesa de l'encàrrec. A mig camí d'ambdues, l'opció seleccionada acaba situant Silkeborg dins d'aquest capítol però desplaçat al final, relativitzant la data del projecte. Al cap i a la fi Silkeborg, com epíleg, recrea millor que cap altre projecte l'amarga metàfora del progressiu soterrament i posterior extinció de la plataforma en l'obra d'Utzon, coincident amb la seva partida definitiva d'Austràlia, poc temps després.



El Museu de Silkeborg havia d'allotjar obres d'art contemporani europees, incloent el material que el seu amic Asger Jorn⁶², fundador del grup CoBrA, havia cedit al Museu de la seva ciutat natal. Fou ell qui aconsellà que l'encàrrec fos per Utzon⁶³. [fig.100]

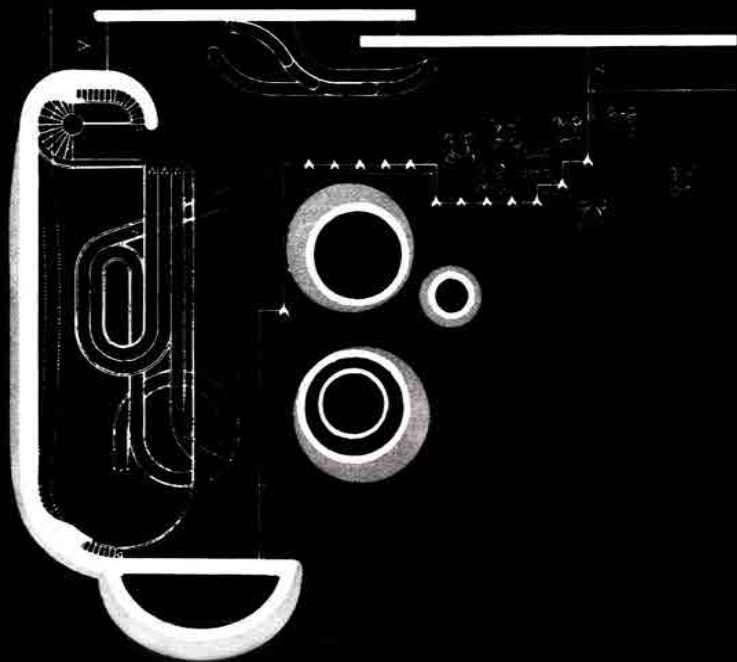
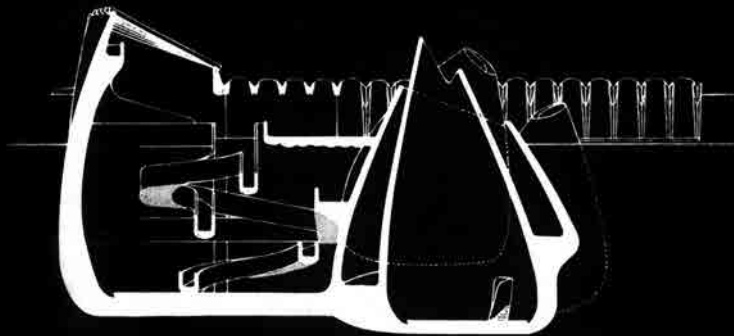
Aduint que les ajustades dimensions del solar que l'Ajuntament va cedir per a la construcció del Museu no permetien enquistar més arquitectura que la del jardí ja existent, l'arquitecte fon l'arquitectura en la topografia, soterrant l'edifici. *“El museu, emplaçat en un frondós jardí antic, ha estat estructurat de manera que no interfereixi en el seu entorn, concentrant-se totalment en el seu interior”*⁶⁴. [fig. 103,104]

L'argumentació desvela l'interès real d'Utzon per a construir una cova, de la que tan sols emergeixen uns escultòriques lluerns. *“La inspiració per a la disposició del museu procedeix de les més diverses experiències –entre d'elles la meua visita a les coves de Tatum, a l'oest de Beijing, on centenars de figures estan esculpides a la roca de les coves, a la riba d'un riu. Aquestes escultures apareixen en totes les actituds en contrast o en*

⁶² El 1948, Jorn funda amb d'altres artistes holandesos i belgues el grup COBRA (acrònim de Copenhagen, Brussel·les i Amsterdam) i l'homònima revista. Exposicions de COBRA a Amsterdam i, dos anys més tard, a Lieja, a cura d'Aldo Van Eyck, Al 1953 Jorn, després del desmembrament de COBRA funda el MIBI (Bauhaus Imaginatiu) en contraposició a la reproposició de la Bauhaus, per part de Max Bill, des d'on es llencen crítiques ferotges cap el funcionalisme racionalista. (Fromont, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. p. 56)

⁶³ Al 1957 Jorn havia publicat el manifest *“Pour la forme”* que reunia els articles escrits els darrers anys en publicacions afins. Un del capítols, *“Charme et mécanique”*, és il·lustrat amb l'alçat de l'Opera de Sidney, única obra contemporània celebrada pel moviment situacionista . El reconeixement implícit de Jorn cap a l'obra d'Utzon que desembocarà en l'encàrrec del Museu que protagonitza, veurà reciprocitat en l'encàrrec que poc després Utzon farà a Jorn per a realitzar alguns objectes de ceràmica que es disposarien sobre la plataforma de Sidney. Cap dels dos encàrrecs es durà a terme. (Fromont, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. p. 57)

⁶⁴ (Utzon, J., citat a Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects.*)



*harmonia amb l'espai que les envolta*⁶⁵. [fig.102]

Les característiques ideològiques del grup tampoc no deuriem ser alienes a aquesta decisió tan rellevant del projecte. El grup CoBrA s'havia manifestat contra l'abstracció, i reivindicava l'interès per l'art popular, en especial pel primitiu (en més d'una ocasió, membres del grup, evocant els primitius habitants de les cavernes, deixaven testimoni pintades parets i sostres d'habitatges compartits⁶⁶). Utzon decidí que la fusió voluntària entre la vida íntima d'aquests artistes i la seva producció artística havia de quedar clarament palesa en el projecte.

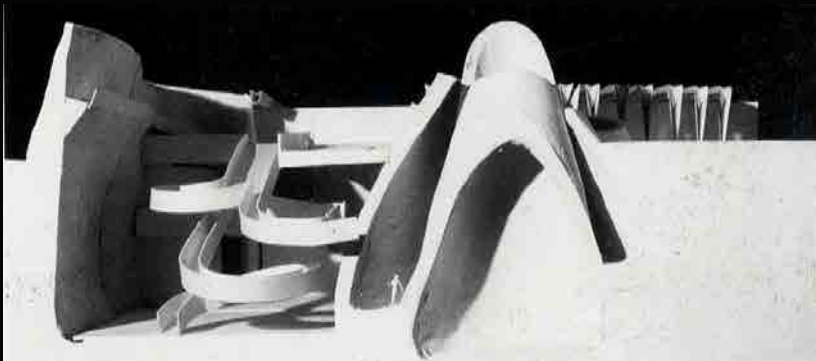
El propi Utzon s'encarregà de descriure els trets essencials del projecte: *“L'estructura d'aquest museu te quelcom de cova, o de forn. La planta-lluerna que resta visible suggereix, al ser continuació directa de les parets del museu, aquest caràcter de caverna i mostra clarament el motiu de la seva especial configuració. Una cova en la seva forma natural, sense angles rectes, produeix, al contrari que un espai quadrangular, una marcada impressió de tancament. Les formes contínues, com les que trobem al museu, posen de manifest i ressalten les teles quadrades i les demes peces amb la mateixa força amb que l'horitzó circular d'un escenari ressalta a personatges i decorats. També el sol queda inclòs en aquest moviment continu, i aquestes formes agitades contribueixen tanmateix a la idea d'un museu excavat a la terra*⁶⁷. [fig.105,106]

Silkeborg porta a l'extrem l'interès d'Utzon en indagar, a través de la secció, la línia de terra dels seus projectes. La secció mostra uns cossos bulbosos, de perfil divers, comuns en el seuremat superior afinat i obert a la llum. El seu interior es recorregut per un conjunt de

⁶⁵ (Utzon, J., citat a Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*).

⁶⁶ Ribas, R., 2005. Cota zero. DPA 21 p.65 Barcelona: Departament de Projectes d'Arquitectura de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

⁶⁷ Utzon, J., 1963. *Memoria del museo de Arte de Silkeborg*. Dinamarca.



rampes helicoidals exemptes que desplacen al visitant per les obres exposades en el seu descens cap a les cavernes. Degut a la inclusió d'aquestes rampes s'ha comparat aquest projecte amb els del Guggenheim de Wright i el Carpenter Center de Le Corbusier, però ni les rampes interiors de Silkeborg defineixen l'embolcall com el Guggenheim, ni estructuren el solar com el Carpenter. Sí, que es reivindiquen com a talaias privilegiades des d'on contemplar les peces exposades lliurement en l'espai. [fig.107]

En cota superior, a peu pla, l'aproximació a l'edifici a través del jardí, mostrava enigmàticament uns volums cecs, de poca alçària, de forma troncocònica, escapçats obliquament per afavorir les entrades de llum, tots ells disposats irregularment sobre un terreny planer. Contrapuntant aquestes formes ovoides, Utzon introdueix un llarg mur rectilini, apaïsat, a mode de tanca, que escala el solar. Una extensa marquesina, constituïda per una seqüència homogènia de voltes semicilíndriques de formigó completa, amb el mur descrit, el diedre que construeix l'accés i cobreix el vestíbul. [fig.103-106,108]

Excepcionalment a Silkeborg Utzon arracona elements constants, essencials de la seva arquitectura, el basament i la cabana, utilitzant la terminologia semperiana⁶⁸, per a submergir-se en l'arquetipus de la caverna. Un inquietant recorregut antropològic, que a ben segur deuria obtenir l'aquiescència del client Jorn.

En relació al projecte de l'Òpera, Silkeborg admet determinades analogies: Comparteix un registre fortament polisèmic de determinats elements essencials del projecte, evocatiu de budells, gerres ceràmiques, cràters, coves, forns, etc... També una constant, que acabarà

⁶⁸ Semper, G., 1989. *The four elements of architecture and other writings*. Cambridge, Mass: Cambridge University Press. p.102.



sent premonitòria, la de la geometrització d'aquestes superfícies corbes irregulars per a permetre la seva prefabricació, iniciada a rel de les "closques" de Sidney. En l'apartat cromàtic, Silkeborg actua de negatiu de Sidney. Mentre que allà el recobriment exterior de les voltes era d'aplatat ceràmic blanc i l'interior de les sales utilitzaven colors vius, aquí l'interior de les sales són totalment blans i és l'exterior dels grans lucernaris els que es tracten en colors intensos.

Si a Sidney Utzon remet el projecte a les visions de les plataformes maies i asteques, en el seu viatge a Mèxic, a Silkeborg, el buit capturat dins les concavitats cavernoses, podrien vincular-se a un altre viatge anterior, a París, on l'arquitecte coneix Léger i Le Corbusier però, sobre tot, Henry Laurens, amic de la família. Segons Giedion, serà d'ell de qui aprendrà a valorar espacialment el buit, qui l'ensenyarà a construir formes a l'aire i a figurar la suspensió del moviment⁶⁹.

Els projectes d'Odense i Silkeborg ofereixen un doble final a la presència de les plataformes en l'obra d'Utzon: Odense, superposant en el mateix projecte la darrera plataforma amb el primer exemple explícit de la nova etapa que l'Utzon constructor inaugura: "l'arquitectura additiva". Silkeborg, transfigurant la línia del terra dels arquetipus de cabana en sostre de cova. Com aquell remots "tells" mesopotàmics", on els estralls del temps fonien i amuntegaven el basament massiu de terra dels zigurats per a construir la nova horitzontal de l'altiplà.⁷⁰

⁶⁹ (Fromonot, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. p. 34)

⁷⁰ Al 1964 l'Ajuntament va desestimar el projecte, fruit dels dubtes generats per les seves formes subterrànies. El 1971 Utzon va presentar una nova versió, en aquest cas ja dins l'estructura formal de l'Arquitectura additiva, que tampoc s'acabaria construït. [fig.110]



Piattaforme e altipiani:
idee di un architetto danese

**Plataformes i altiplans:
Idees d'Un Arquitecte Danès**

Jørn Utzon

113

3.6.1. FACSÍMIL. L'escrit de J. Utzon "Platforms and Plateaus: Ideas of A Danish Architect" fou publicat l'any 1962 al n.10 de la revista *Zodiac*. Tot i que l'article tingué un especial ressò entre els arquitectes de la seva generació, a l'autor d'aquest treball no li consta que l'escrit tornés a ser publicat íntegrament. Les nombroses transcripcions realitzades en diferents idiomes i mitjans especialitzats han reproduït tan sols la primera part del seu escrit, que fa referència a les seves sensacions sobre grans plataformes històriques, en particular les mesoamericanes, i a algunes reflexions genèriques sobre el tràfic contemporani a la ciutat europea. Resta, però, una part significativa de l'escrit, dos terços en extensió, dedicada a l'exposició de les seves pròpies plataformes (les contingudes en els que el propi arquitecte batejaria com "projectes-altiplà") proposades en l'escrit com a correlat professional de les reflexions plasmades a l'inici de l'escrit. Aquesta omisió, i l'acurada composició gràfica de l'article original, previsiblement supervisat per Utzon, està en la base de la decisió de transcriure l'article en format de facsímil, respectant per tant la seva estructura formal, tan sols alterat per la traducció, per primer cop, de l'escrit al català.

La plataforma, utilitzada com a element arquitectònic, resulta quelcom fascinant. Em va captivar per primera vegada a Mèxic, durant un viatge d'estudis que vaig realitzar el 1949. Allà vaig trobar una gran varietat de plataformes, diferents tant per la seva grandària com per la seva concepció. Moltes d'elles es troben aïllades, envoltades només per la natura.

Totes les plataformes mexicanes van ser ubicades i construïdes per artistes que van fer gala d'una gran sensibilitat en la seva apreciació de l'entorn natural i d'una gran profunditat en la seva concepció del disseny. Irradia d'elles una gran força. Quan un les sent sota els peus experimenta la mateixa sensació de fermesa que emana d'un massís rocós. Vull donar alguns exemples de la brillant concepció que les recolza. En Yucatán, a Uxmal i en Chichen Itza s'han seguit els mateixos principis, basats en l'existència d'entorns naturals similars. La regió de Yucatán és una planície coberta per una selva inaccessible d'alçada uniforme i definida. En aquesta selva, els maies vivien en poblats envoltats de petites parcel·les de terreny desbrossades pel conreu i tenint com a fons, i també com a sostre, la jungla calorosa i humida. No hi havia llargues visuals ni era possible realitzar moviments cap amunt o avall.

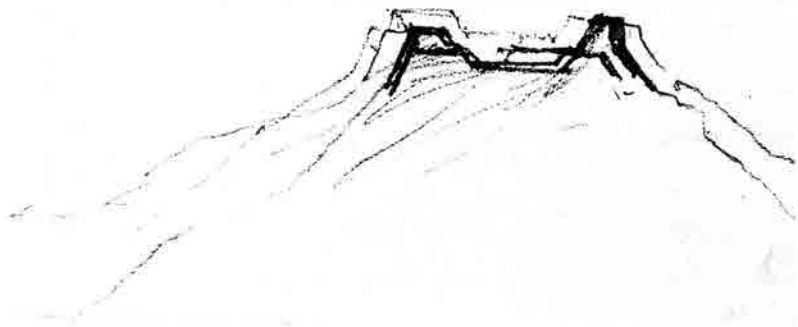


En introduir l'ús de la plataforma amb el seu nivell superior situat a la mateixa altura que les copes dels arbres, els maies van descobrir sorprenentment una nova dimensió de la vida, en consonància a la seva devoció als déus. Sobre aquestes altes plataformes -moltes de les quals tenen una longitud de cent metres- varen construir els seus temples. Des d'allà tenien accés al cel, els núvols, la brisa i a aquella gran planícia oberta en què, de sobte, s'havia convertit l'anterior tedi selvàtic. Gràcies a aquest artifici arquitectònic varen canviar totalment el paisatge i varen dotar a la seva experiència visual d'una grandesa només comparable a la grandesa dels seus déus.

Encara avui es pot experimentar aquesta mateixa meravellosa variació de sensacions que es produeix en passar de la selva tancada al vast espai obert que s'aprecia des de dalt de la plataforma. És un sentiment similar al que vivim a Escandinàvia quan després de setmanes d'interminable pluja, núvols i fosc, apareix novament el sol.

* 2-5. Plataformes, Yucatan, Mexico





115

6-8. Monte Alban

També a l'Índia i a l'Orient, sense oblidar les acròpolis i el Mig Orient, moltes plataformes meravelloses de diferents tipus constitueixen la base de composicions arquitectòniques magníficament concebudes. Alguns exemples:

Una de les més destacades és la mesquita d'Old-Delhi. Està envoltada per les construccions del mercat i els basars, ubicats al seu torn dins d'un garbuix de trànsit, gent, animals, soroll i edificis. Elevada entre tres i cinc metres pel que fa a tot aquest món, s'estén l'enorme plataforma de vermella pedra sorrenca, envoltada per arcades. En tres dels costats de la plataforma les arcades estan tancades per parets, de manera que només a través del quart costat es pot mirar cap avall i establir contacte amb el desordre i la vida de la ciutat. Dins d'aquesta platja o plataforma s'experimenta una profunda sensació de lunyania i de pau.



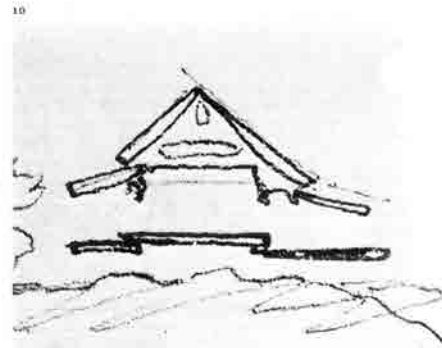
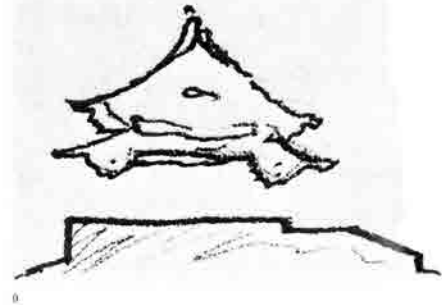
Amb mitjans tan escassos es va obtenir un efecte que cap arquitecte o client podria haver somiat prèviament.

Els habitatges i els temples xinesos deuen molta part de la sensació de fermesa i seguretat que transmeten al fet que es recolzen sobre una plataforma, element que sol tenir les mateixes dimensions que el sostre, o de vegades més grans, d'acord amb la importància de l'edifici. El joc entre la coberta i la plataforma produeix un efecte màgic.

El pis, a les cases tradicionals japoneses, és una delicada plataforma tractada com si fos un pont. És una cosa així com el sobre d'una taula. És un moble. A les cases japoneses ens atrauen els terres, així com a les cases europees ens atrauen les parets. En una casa europea un vol seure al costat de la paret, en el Japó vol seure sobre al terra, més que caminar-hi. La vida, a les llars japoneses, s'expressa en els moviments de seure, de jeure o de caminar gairebé quatre grapes. Contràriament a la sòlida sensació de roca que ofereixen les plataformes mexicanes, aquí un se sent com si estigués aturat sobre un petit pont de fusta, dimensionat només per sostenir el nostre pes i ni un bri més. Un refinament que s'agrega a l'expressivitat de les plataformes japoneses és l'èmfasi horitzontal conferit a l'espai pel moviment de les portes corredisses i les mampares, mentre que les línies negres, que marquen les vores de les estores, accentuen l'atractiva superfície del pis.

Contra el fons d'aquesta arquitectura tranquil·la, lineal i de colors naturals-però igualment efectiva i encantadora-, les dones japoneses es mouen silenciosament com exòtiques papallones, embolicades en els seus quimonos de seda alegrement acolorits. Un altre exemple mexicà és Monte Albán, un lloc enginyosament escollit per adorar els déus. L'ordenament, o l'adaptació, realitzat per l'home en aquest lloc ha donat com a resultat un fet més important encara que la naturalesa mateixa, conferint-li al mateix temps un alt contingut espiritual.

La petita muntanya, Monte Albán, gairebé una piràmide, domina tres valls a prop de la ciutat d'Oaxaca, al sud de Mèxic. La muntanya està truncada, i aquesta espècie d'altiplà superior mesura aproximadament uns 500 per 300 metres. Mitjançant la construcció d'escalinates i edificis terrassats sobre la vora de la plataforma, i mantenint la part central de aquesta a un nivell inferior, el cim de la muntanya es va convertir en alguna cosa completament independent que flota en l'aire, separat de la terra. Des de dalt no es veu res més que el cel i els núvols que passen: un nou planeta.



Alguns dels meus projectes dels anys més recents es basen sobre l'ús d'aquest element: la plataforma. A més de la seva força arquitectònica, la plataforma subministra un bon recurs per resoldre els actuals problemes de trànsit. El simple fet que els automòbils puguin passar per sota d'una superfície reservada al trànsit de vianants ofereix moltes possibilitats d'utilització.

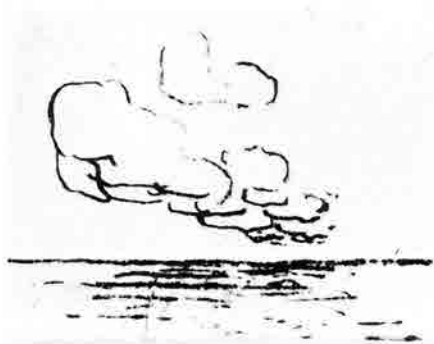
Gran part de les nostres boniques places europees es deterioren a causa dels automòbils. Els edificis, que abans "conversaven entre si" a través d'una plaça, ja sigui perquè estiguessin ordenats en sistemes axials o en composicions equilibrades, ara ja no ho poden fer perquè el flux del trànsit els separa. La velocitat i el comportament sorprenentment sorollós dels vehicles ens fan fugir de les places, llocs que abans utilitzàvem per passejar tranquil·lament.

En alguns dels esquemes que mostrem hi ha diversos nivells de trànsit plantejats sota d'una plataforma (per a moviment de vianants cobert, per al trànsit de vehicles i per a estacionament). Els edificis estan ubicats a la part superior de la plataforma i es relacionen els uns amb els altres dins d'una composició que no resulta perturbada pel trànsit.

En el projecte per l'Òpera de Sydney, la idea rectora va ser fer que la plataforma tallés l'edifici com un ganivet separant completament les funcions primàries de la secundàries. A la part superior de la plataforma, l'espectador rep l'obra d'art acabada, a la part inferior es prepara.

És molt important mostrar la força expressiva de la plataforma i no destruir-la amb les formes que es construeixen sobre ella. Un sostre pla no expressa l'horitzontalitat de la plataforma.

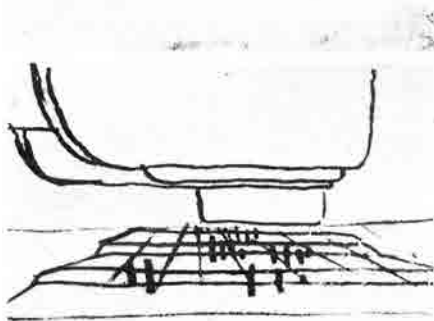
Com es mostra en els croquis per a l'Òpera de Sydney i per l'Institut d'Elsinor, els sostres, les formes corbes, queden suspesos més amunt o més avall sobre "el plateau". El contrast de formes i el constant canvi d'alçàries entre aquests dos elements donen com a resultat espais de gran força arquitectònica, obtinguts mercès les possibilitats que brinden les modernes tècniques de construcció en formigó, que han ofert força eines expressives als arquitectes".



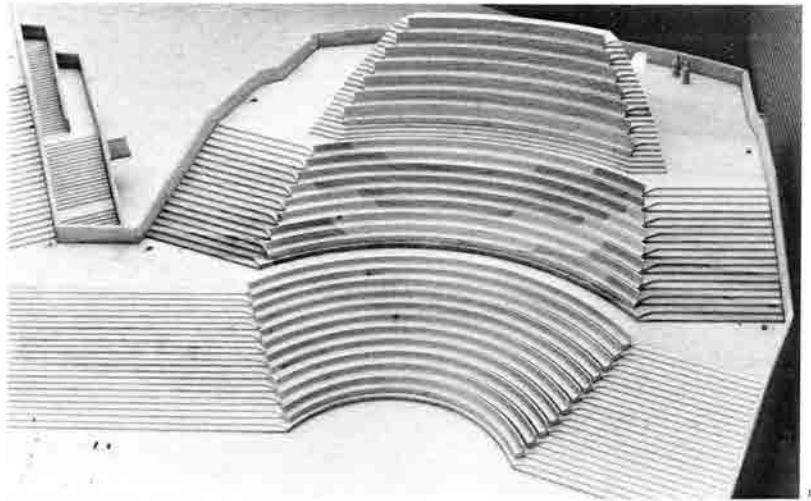
11



12 13



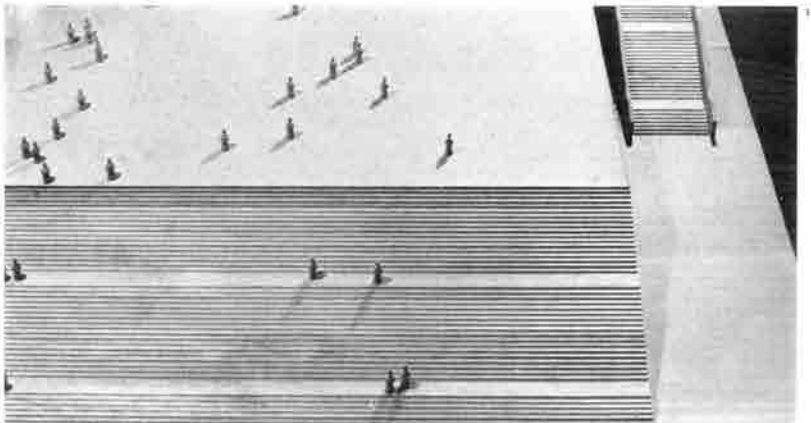
117



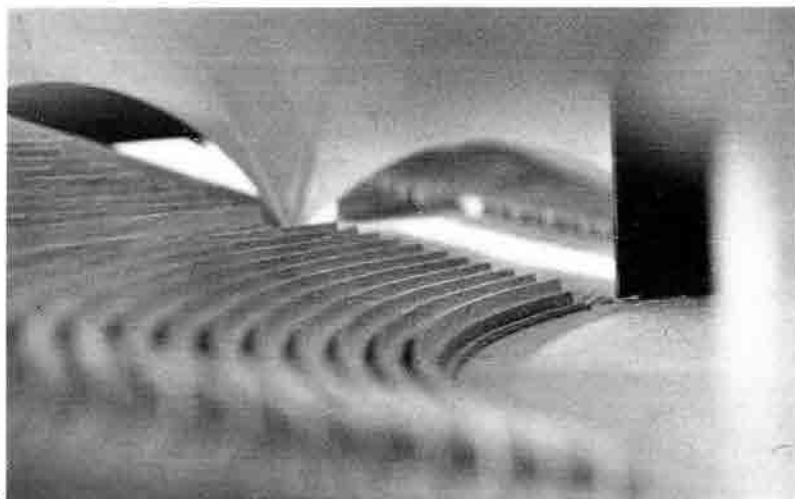
14



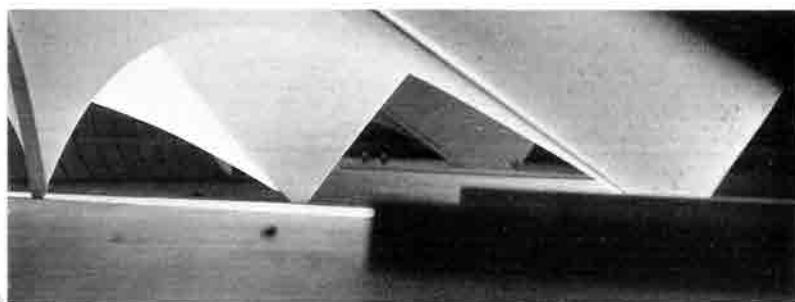
15



16



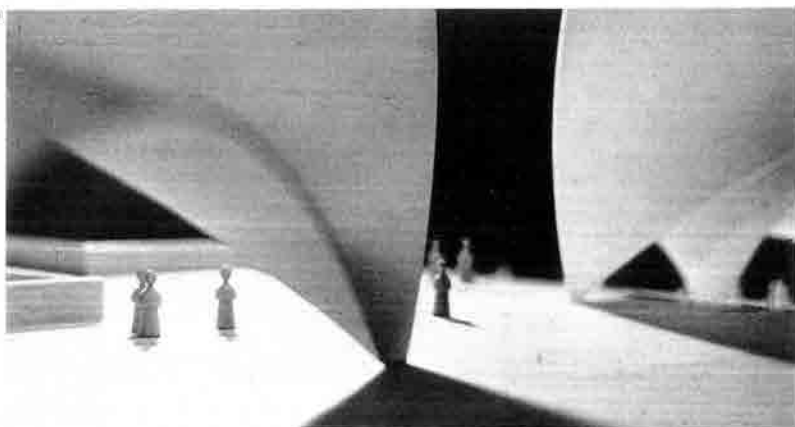
17



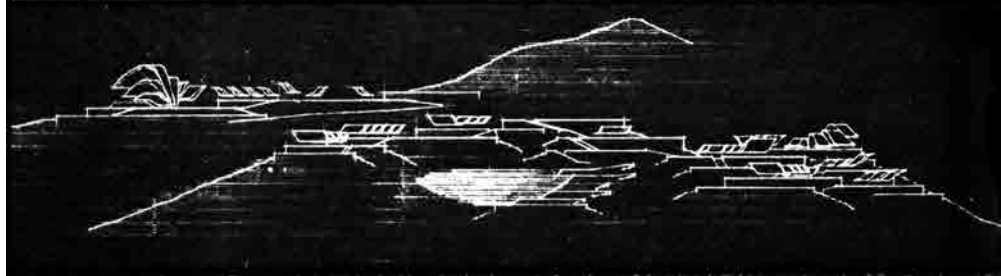
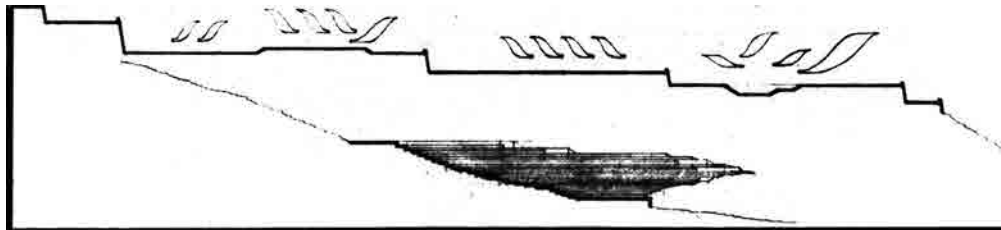
18

119

14-19 Fotografia de la maqueta de l'Òpera de Sidney House



19





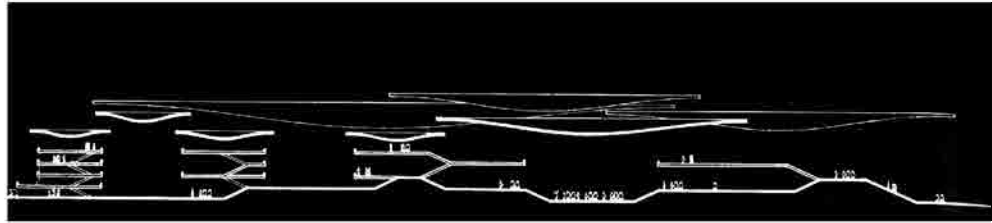




Elviria

L'àrea de concurs per a aquesta ciutat està en una posició meravellosa al mar Mediterrani, per tant les vistes al mar han de ser el motiu dominant en la planificació d'aquest districte. Així que tots els edificis d'aquest esquema s'han d'emplaçar sense destruir el contacte visual amb el mar, no importa com de lluny de la platja estiguin. Un estudi de les qualitats especials del terreny revela que hi ha alguns punts d'aquest gran país que es destaquen com a trets distintius de tota la zona, punts en què es té la temptació de concentrar-se.

La primera d'elles és on les muntanyes es troben amb la plana, just abans de la seva desembocadura a la platja. Aquest punt ha estat seleccionat per a situar el nostre centre comercial i els hotels, restaurants, etc. L'altre és a la part alta de les muntanyes, on alguns altiplans clarament definits es perllonguen cap en fora com a dits, de forma molt dramàtica. Aquest punt llunyà ha estat elegit per situar el nostre calm centre humanístic.

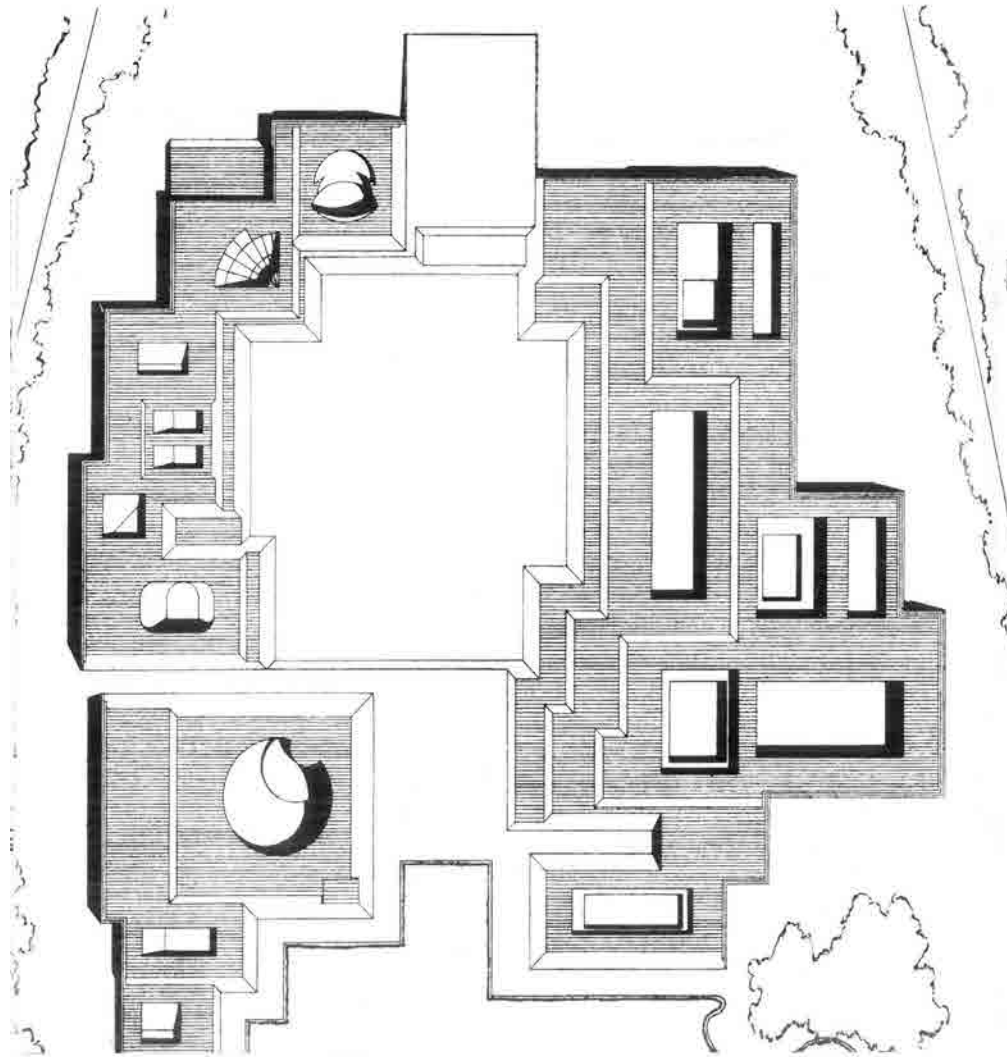


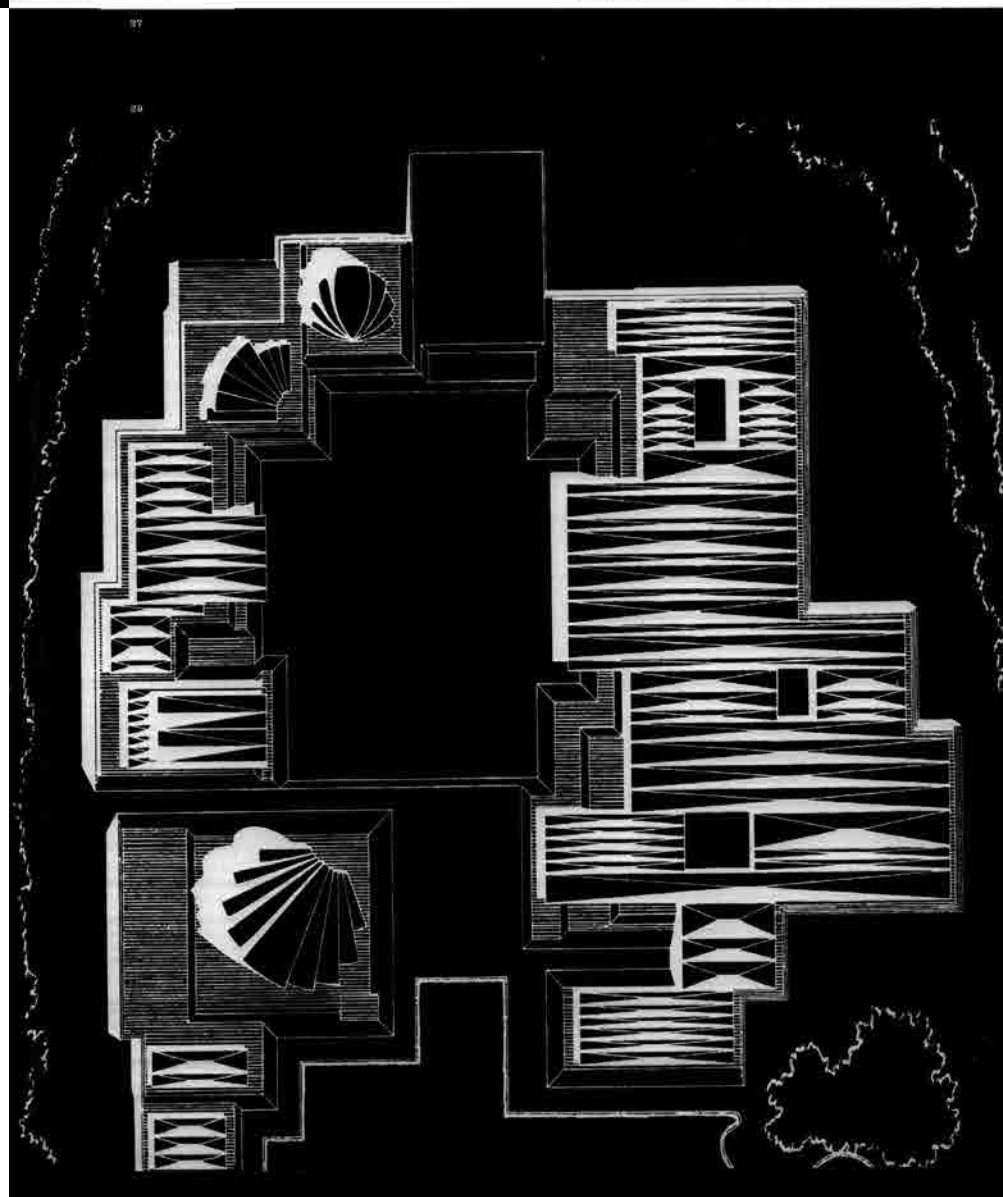
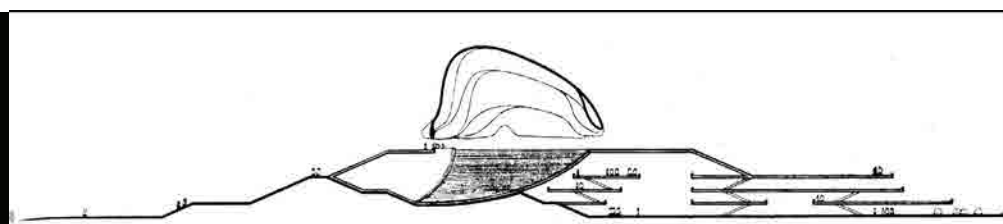
Esquema del concur per a l'Exposició Universal , Copenhagen
1959.

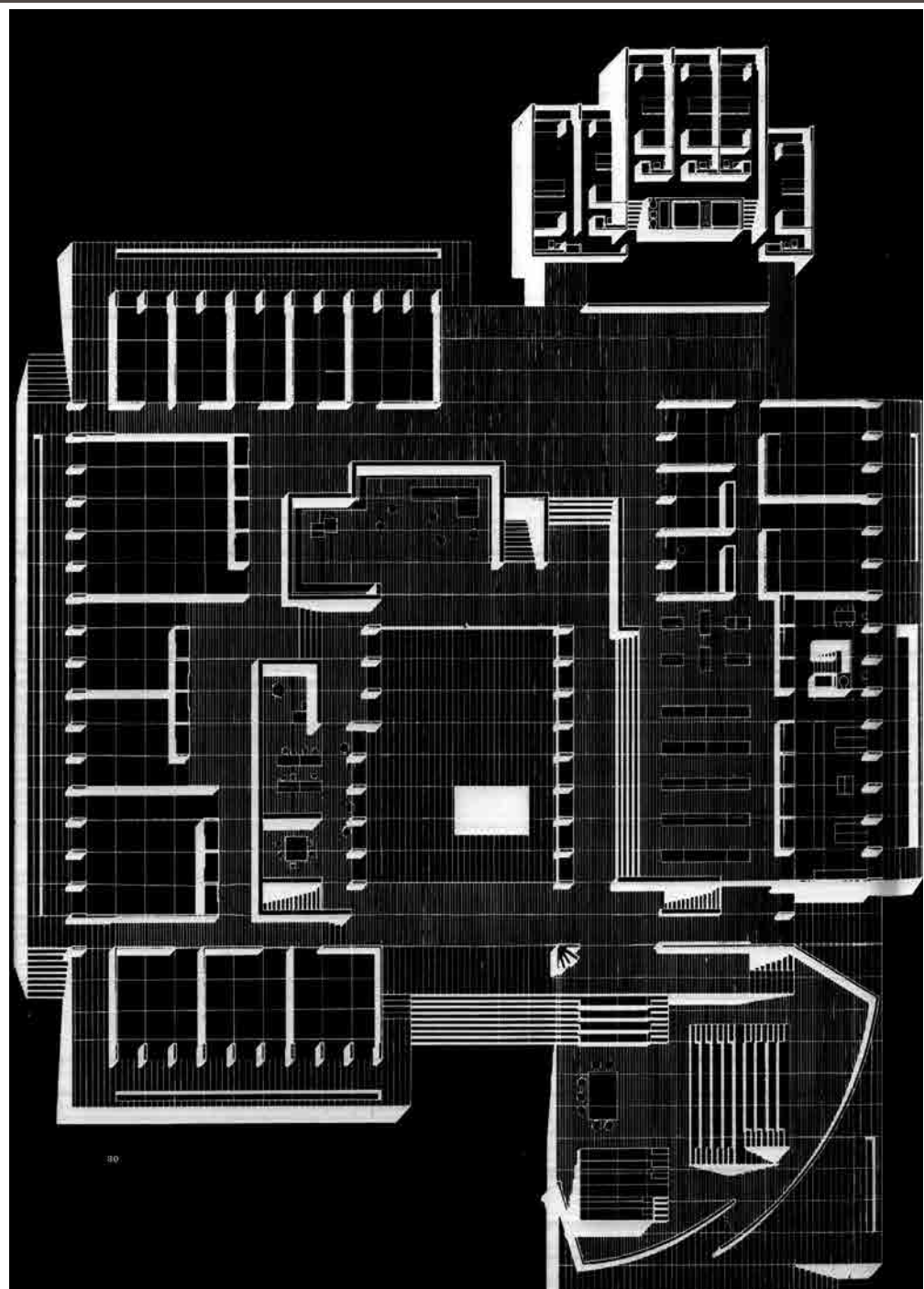
09

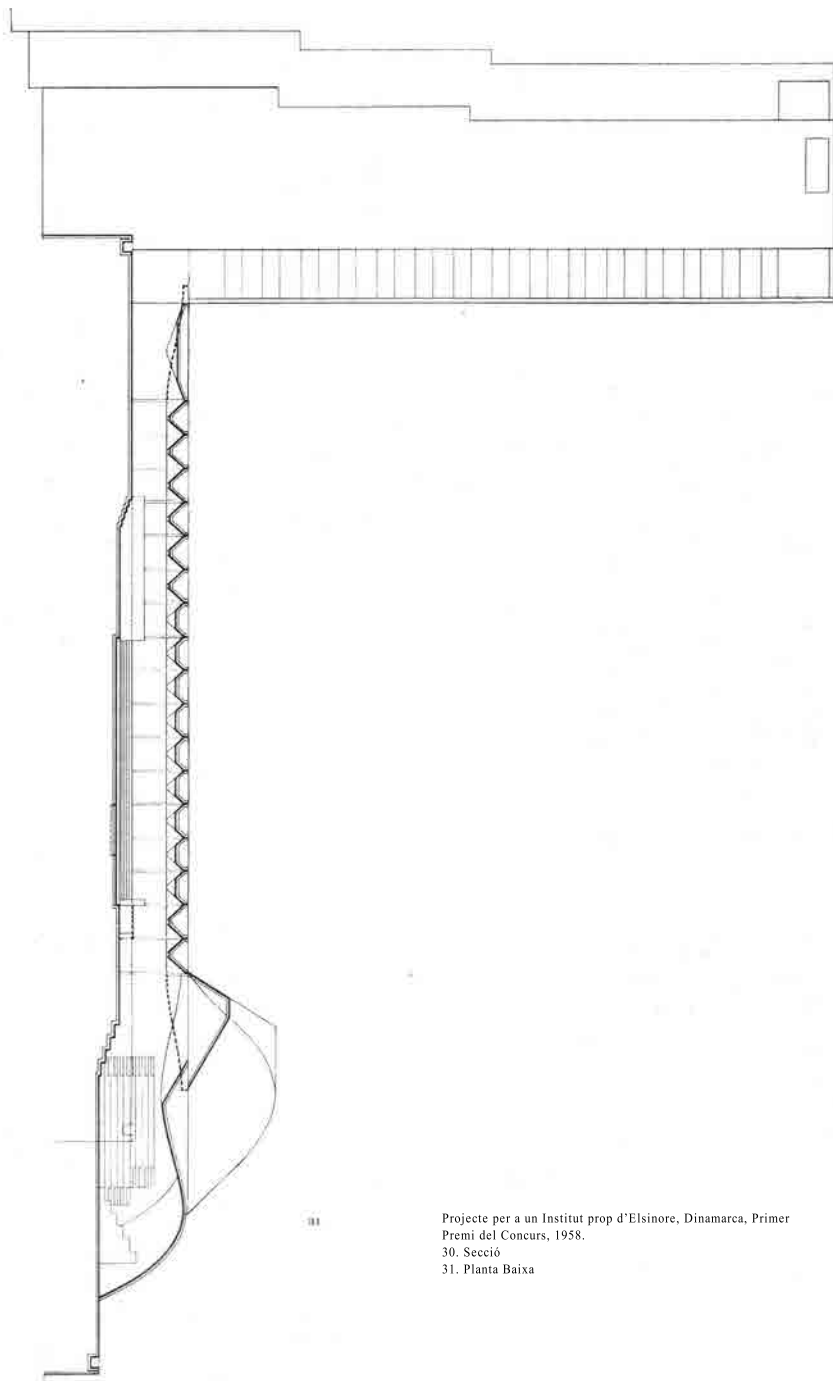
- 26. Secció
- 27. Planta Baixa.
- 28. Secció.
- 29. Planta Coberta.

08



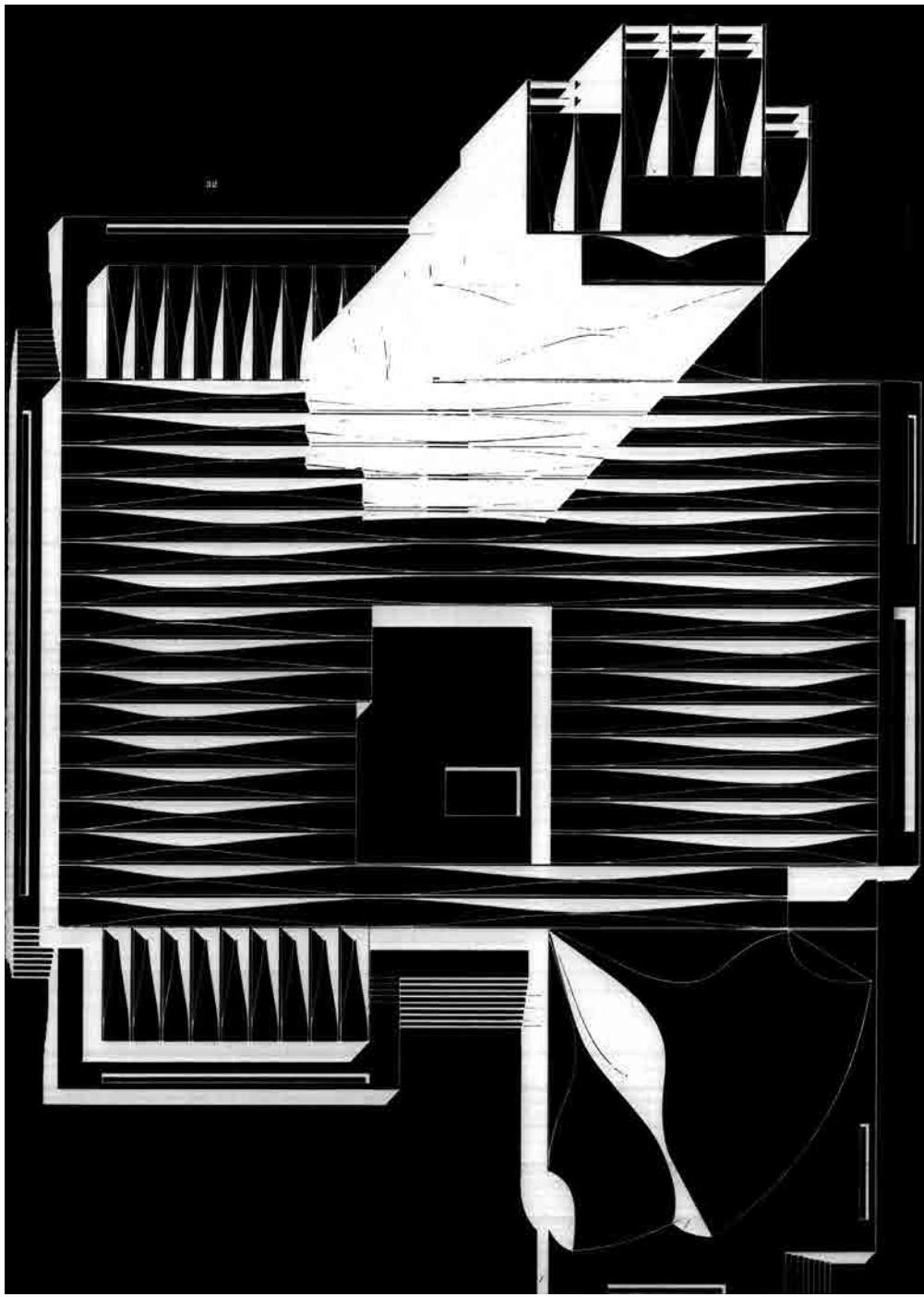


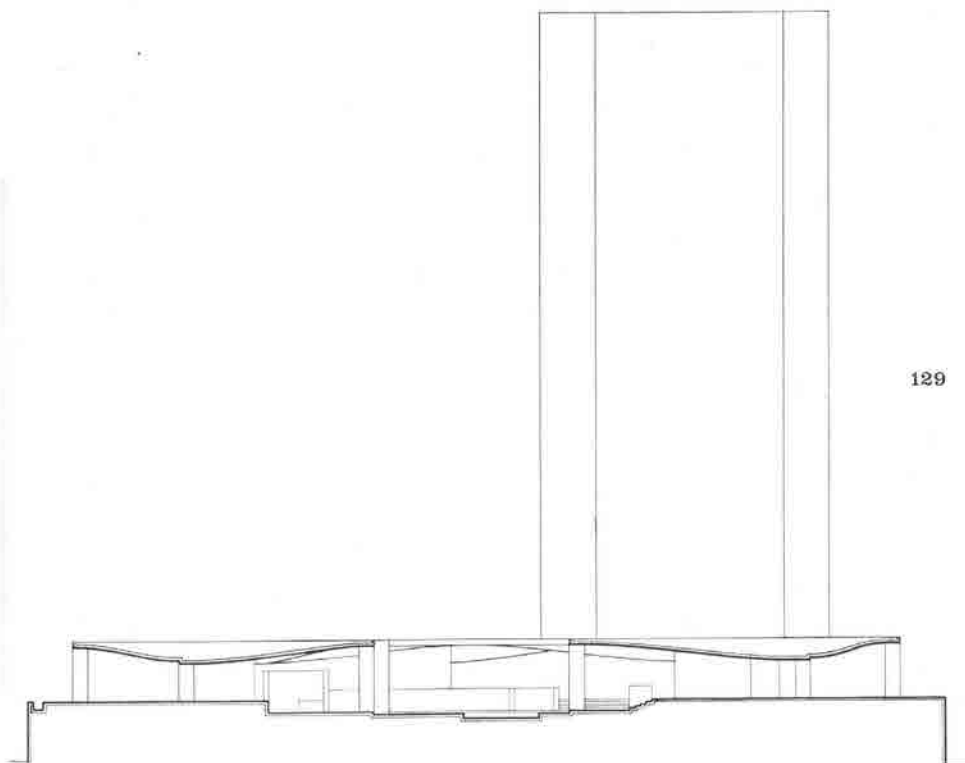




127

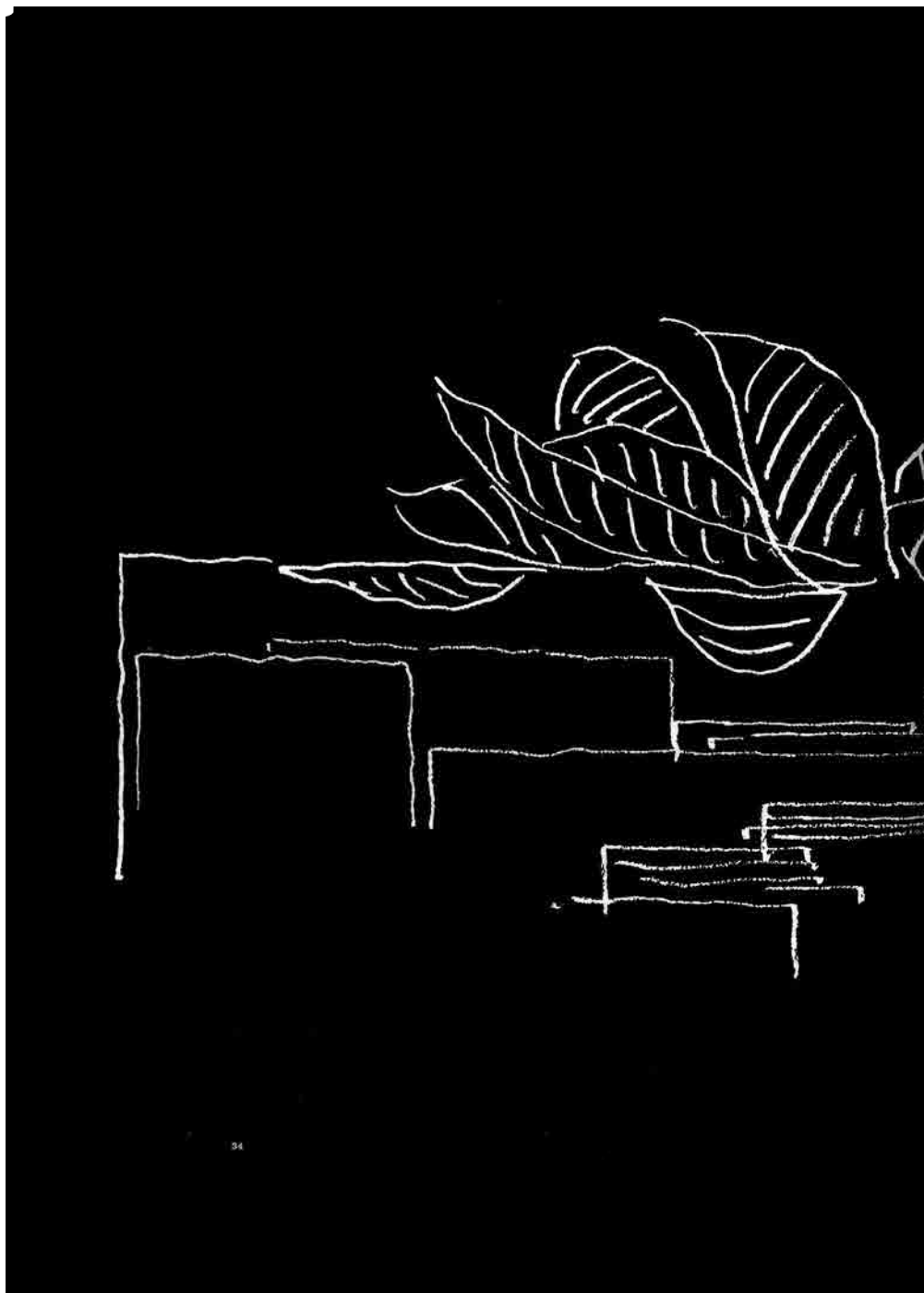
Projecte per a un Institut prop d'Elsinore, Dinamarca, Primer
Premi del Concurs, 1958.
30. Secció
31. Planta Baixa

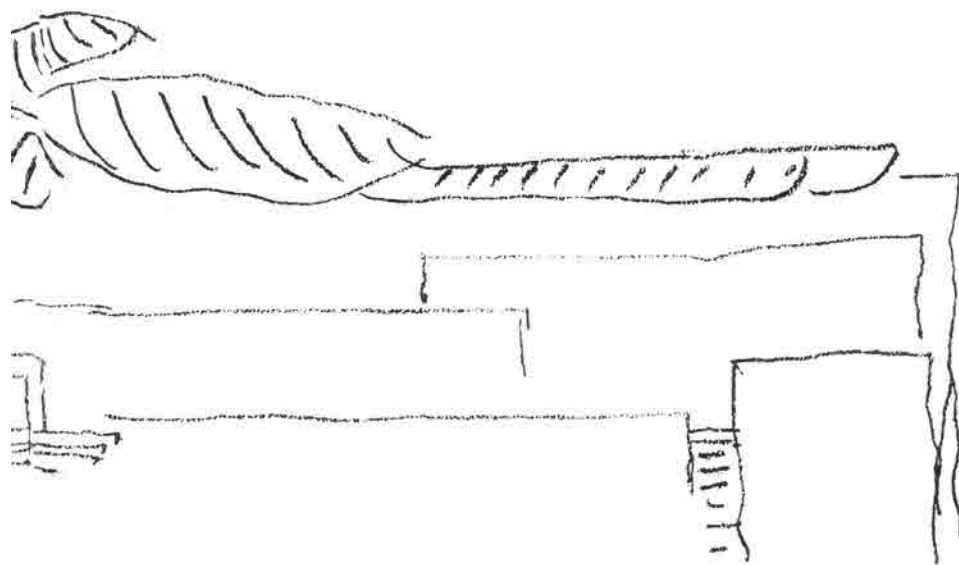




129

Projecte per a un Institut prop d'Elsinore, Dinamarca.
Primer Premi del Concurs, 1958.
32. Planta Coberta.

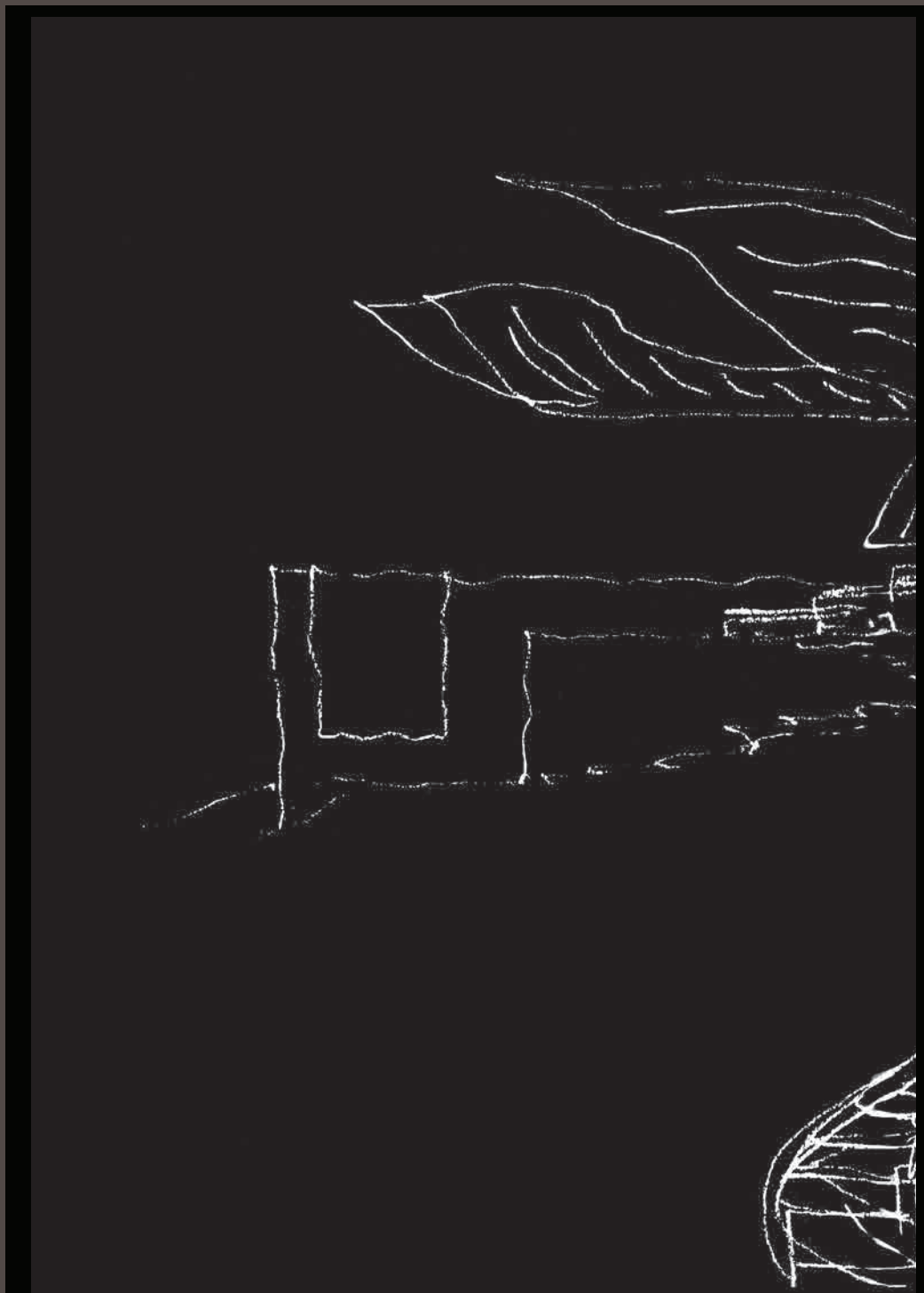


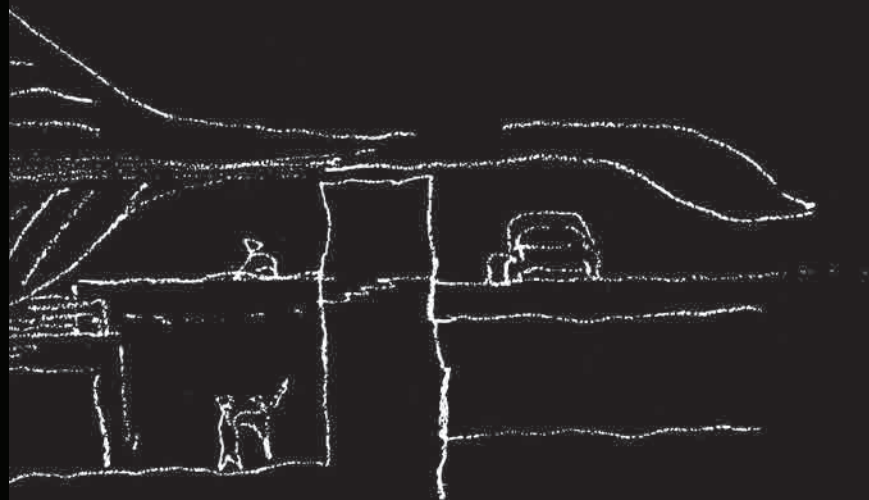


El sostre es pot suspendre des de dalt, es pot estendre arreu o pot saltar per sobre teu en un gran salt o en molts petits. El problema és dominar la impermeabilització, els requisits estructurals i la protecció tèrmica en una producció massiva d'elements, que

combinats poden donar diferents formes al sostre, un bon problema per a ser resolt.

Aquesta plataforma de la casa-pati mostra un caracteritzat conjunt de cobertes format per un element d'alt valor compostiu.

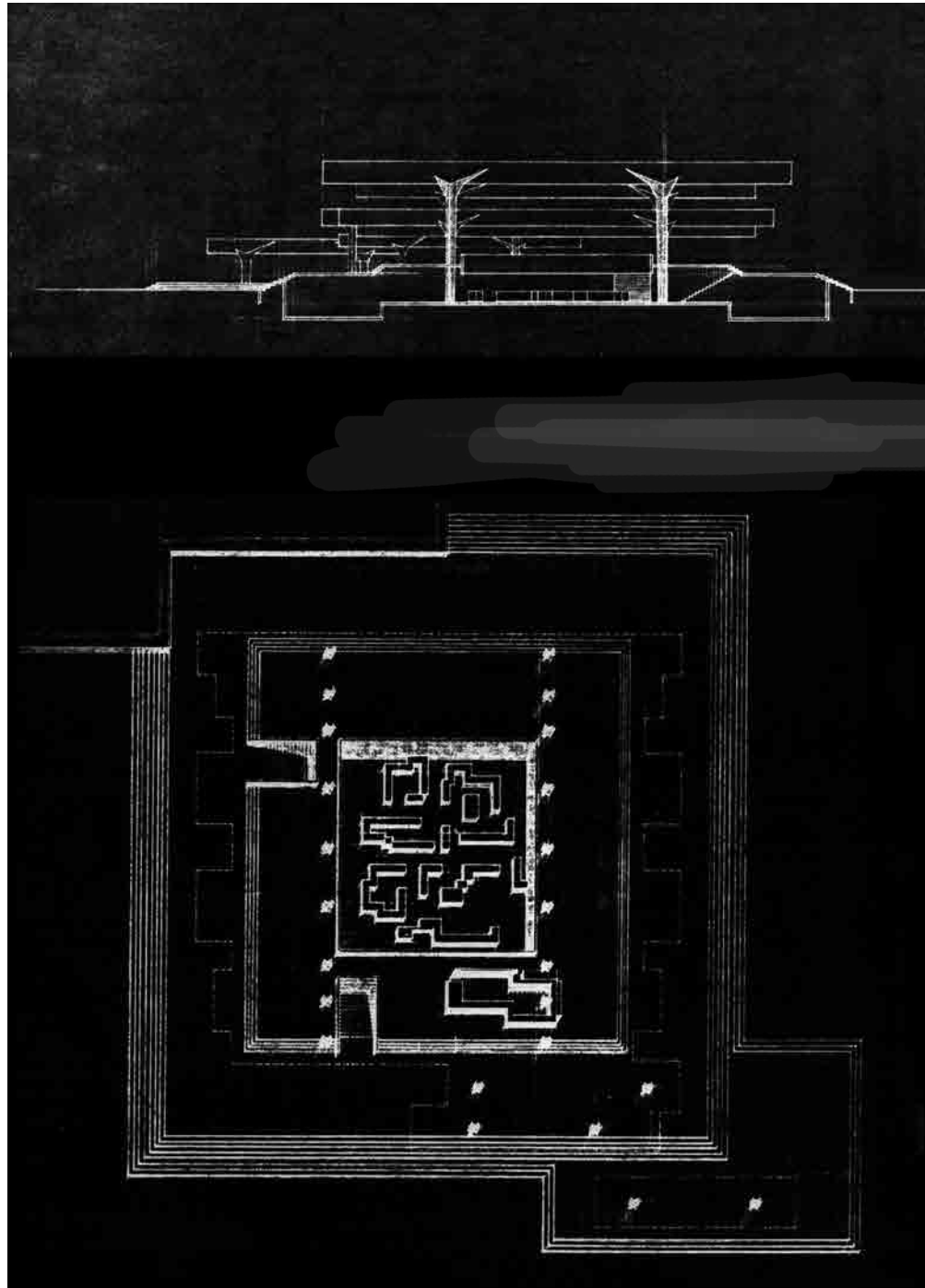


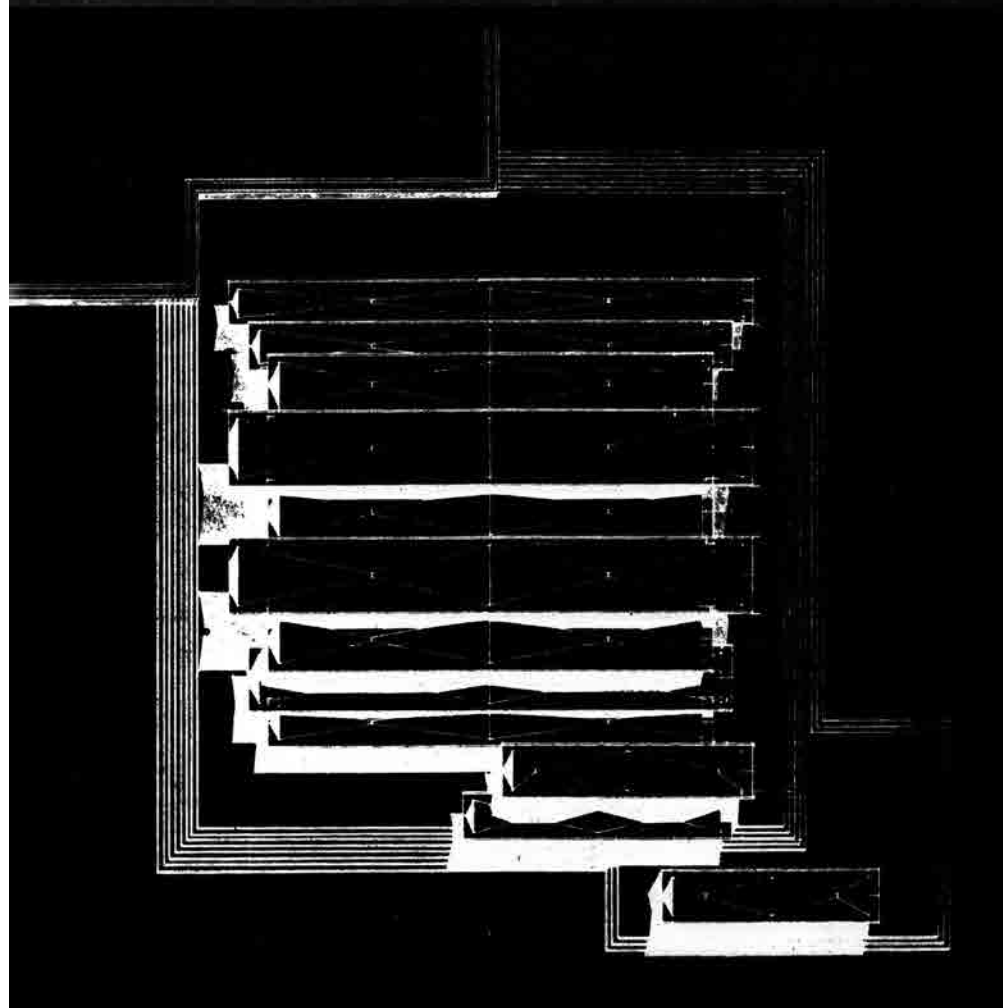
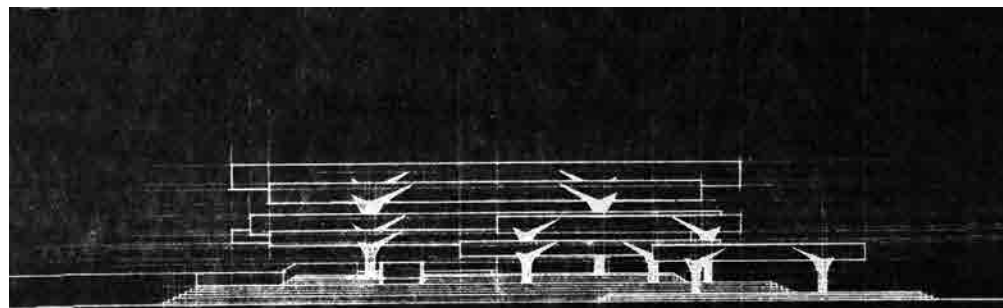


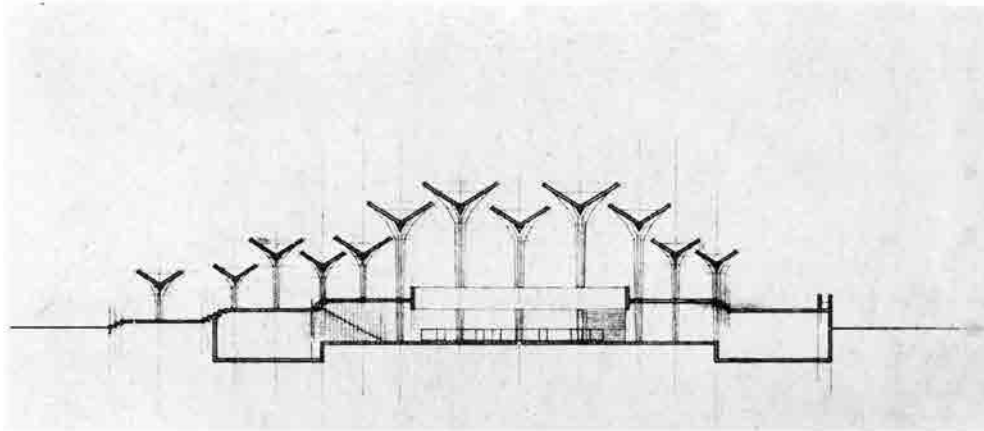
133



bring over the paper







40.

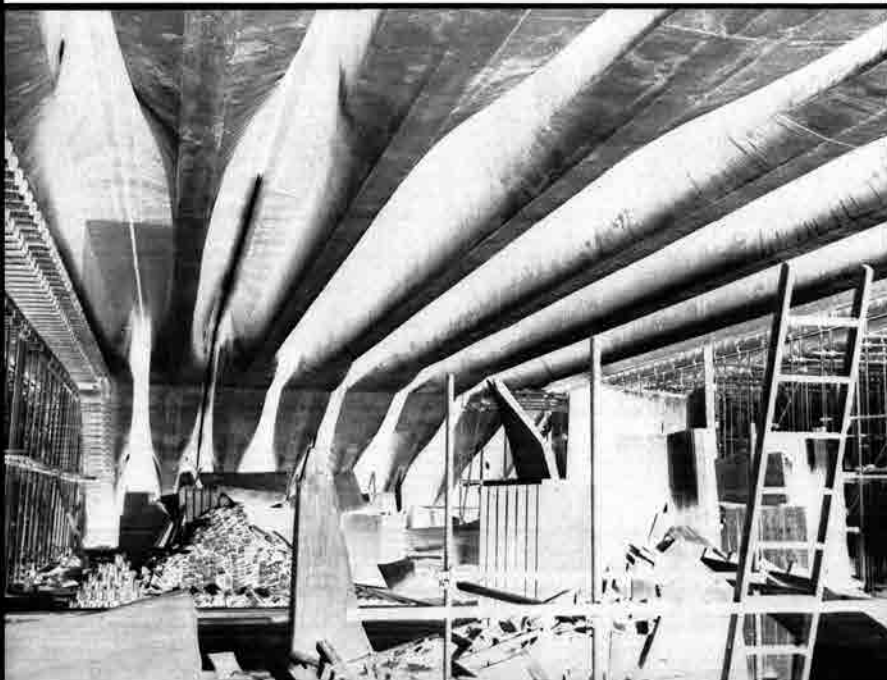
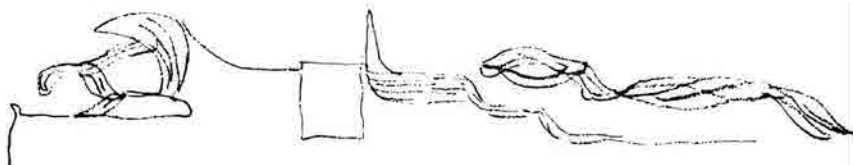
41.

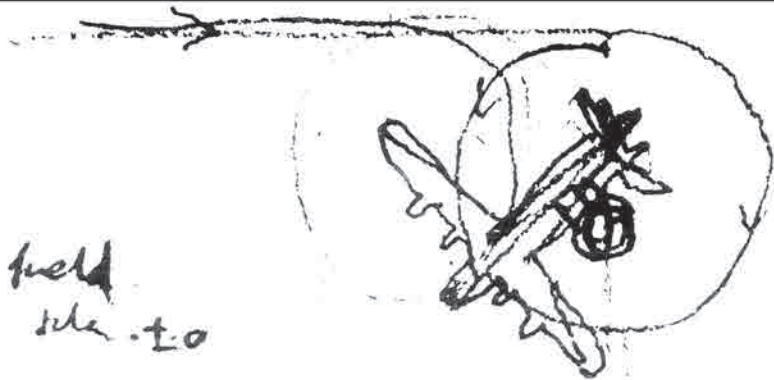
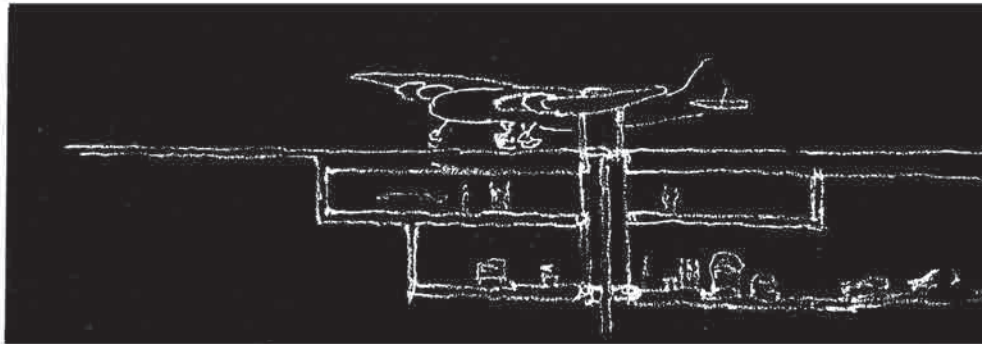


Esquema per a Centre Comercial.
 36. Secció.
 37. Planta Baixa.
 38. Planta.
 39. Planta Coberta.
 40. Secció.

Infinites variacions de la plataforma-idea són possibles. Un altre exemple es troba en el petit centre comercial, on les compres es duen a terme en el centre del cràter, en la secció inferior d'una mena de volcà i on, des de sota, té lloc el lliurament de les mercaderies de manera poc molesta.

En els "projectes-altiplà" s'han de resoldre moltes dificultats tècniques. Una d'elles, el problema del drenatge d'aigües pluvials, que és important, s'ha resolt a l'esquema de l'Òpera de Sidney d'una manera senzilla en col·laboració amb l'enginyer estructural Ove Arup. Les lloses plegades, de forma cònica i buidat reduït en la seva part superior, creen un sistema de drenatge ideal per a la superfície de la plataforma de granit. Les lloses de granit, de 2x1 metres i 3 polzades de gruix, tenen les juntes lleugerament separades perquè la pluja pugui córrer a través i es recolzen horitzontalment sobre els cantells de les lloses plegades, de manera que el conjunt de la plataforma esdevé un colador.





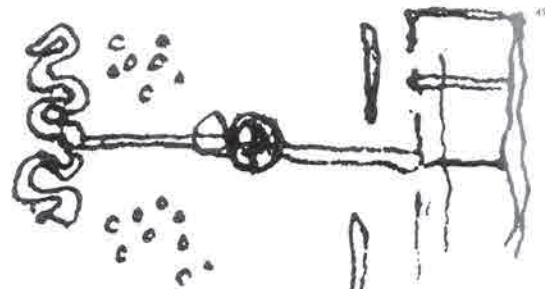
air field
side to

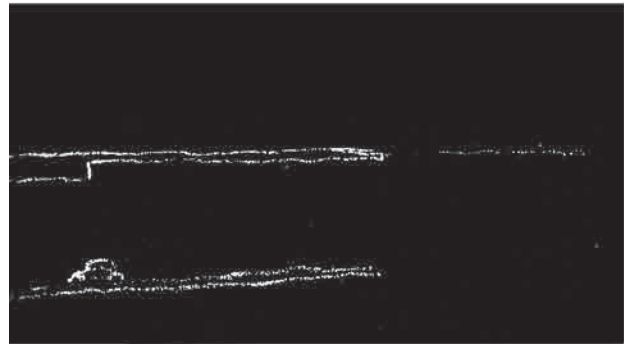
city rest area
in front of admin

= 1 floor

entrance area
from highway

= 2 floor



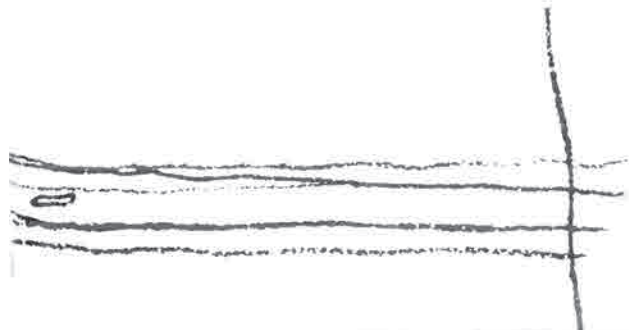


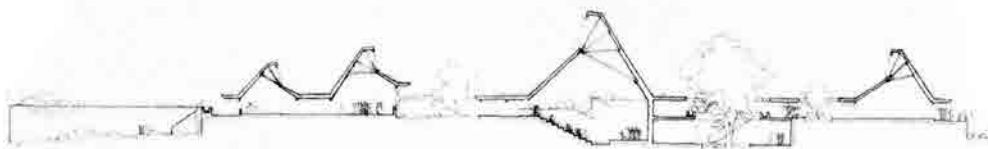
L'enorme i modern aeroport tipus "dits de mà" és des de molts punt de vista irracional. Tant l'avió com l'automòbil poden conduir fins a un punt determinat amb absoluta precisió. Deixant-los coincidir un sobre l'altre i introduint la quantitat necessària de forjats enmig pel tràfec d'equipatges, duana, control de passaports i sales d'espera, els passatgers i els seus equipatges poden ser transferits amb la menor distància possible des de l'automòbil fins d'avió per mitjà d'ascensors.

40



139





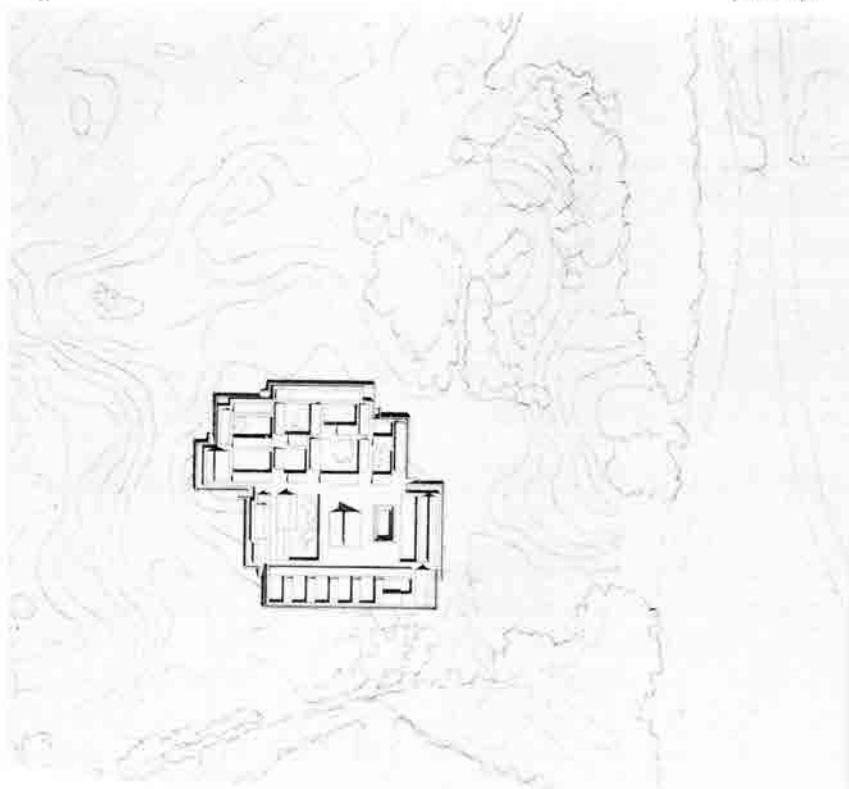
50

Esquema per a un Institut prop d'Elsinore, Dinamarca.
Tercer Premi del Concurs, 1958.
50. Secció.
51. Planta Ubicació.

La plataforma en l'esquema de l'escola secundària es troba en un paisatge lleument ondulat, i subratlla, per la seva perpendicularitat i rectitud, els moviments suaus del paisatge.

51

Jørn Utzon





Piattaforme e altipiani:
idee di un architetto danese

3.6.2. SOBRE L'ESCRIT "PLATFORMS AND PLATEAUS: IDEAS OF A DANISH ARCHITECT"

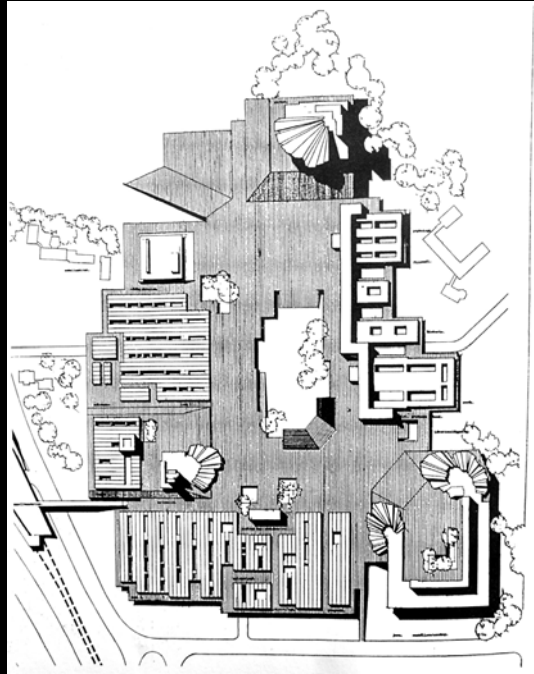
En aquest reconegut article Utzon faria un sentit al·legat en favor de la plataforma, no tan sols en tant que element substantiu de la gran arquitectura, sinó també com a solució eficaç a determinats problemes urbans contemporanis. A la darrera part, més coneguda l'arquitecte desvelaria les estratègies que reclamava a les plataformes dels seus propis projectes, que actuen en l'escrit com a correlat íntim d'aquelles transcendents experiències.

Un parell d'apunts previs sobre l'entorn cronològic de l'escrit.

1. L'article, publicat a l'any 1962, coincideix amb la finalització de la plataforma de Sidney, començada tres anys abans, i el corresponent inici de les obres de les voltes. És paradoxalment la primera plataforma construïda. Entre els sis anys que separen la data del concurs de Sidney i la de l'article en qüestió, Utzon havia realitzat, com s'ha analitzat en l'apartat anterior, un nombre considerable de projectes. La majoria d'ells, els més importants, tenien en la plataforma un dels seus elements essencials. De fet, costa trobar-ne algun que no l'incorpori. Però tot i així fins Sidney encara no n'havia pogut construir cap. Amb la construcció de la plataforma de l'Òpera, Utzon podia ja aportar un exemple propi, a mode de correlat pràctic de les seves reflexions teòriques.

2. Al 1961, un any abans de l'aparició d'aquest article, es publica el projecte d'Utzon per a l'Exposició Internacional de Copenhagen, de 1959⁷¹. L'arquitecte utilitza la memòria

⁷¹ (1961. Arkitekten, n. 12. p. 290)



que acompanya la documentació gràfica del projecte per a acusar de plagi, no gaire veladament, a l'arquitecte Henning Larssen, antic col·laborador al seu estudi, en el concurs per la nova Universitat d'Estocolm (1961) [fig.112]. El projecte de Larssen, que a més obtingué el primer premi, estava formalment estructurat sobre una immensa plataforma que suportava el programa. *“En relació al concurs per a la nova Universitat d'Estocolm, de 1961, vull donar a conèixer el meu projecte per a l'Exposició Internacional de Copenhagen, de 1959. Ho faig per a evitar malentesos i perquè necessito pau per a poder treballar en el desenvolupament dels meus projectes “plateau”, creats a través d'un llarg i feixuc treball així com per experiències a través dels meus viatges a Mèxic, Índia i Xina⁷². L'objectiu d'aquest treball ha estat aconseguir un element unificador que resolgui les demandes funcionals/de tràfic arquitectura unificadora, per al seu ús en propostes d'arquitectura que satisfacin les nostres noves, actuals necessitats i oportunitats”*. Utzon utilitza en l'article per primera vegada l'expressió “plateau”, projectes-altiplà, per a agrupar el conjunt de projectes seus que la contenen. La voluntat de reivindicar l'autoria de l'ús intensiu de la plataforma com a fruit de la decantació de tants treballs i viatges, i associar-la als trets definidors del conjunt de la seva obra, podria estar doncs en la base del posterior escrit, i del to en clau de manifest, que el mestre danès utilitza.

Contingut i estructura

L'escrit d'Utzon, tot i versar monogràficament sobre les plataformes, s'estructura no gaire ordenadament en tres apartats:

⁷² Llevat de Marroc i Mèxic, Utzon va visitar la resta de països als que fa referència en l'article, amb posterioritat al concurs de l'Òpera, de camí cap o des d' Austràlia.



- a. Les visions experimentades en viatges a cultures remotes,
- b. El tràfic (genèriques o aplicades a situacions concretes)
- c. L'ús de la plataforma en l'obra pròpia, associada a projectes concrets.

a. La primera part de l'escrit està específicament dedicat a analitzar diversos exemples de plataformes de l'antiguitat:

- Mèxic. Les plataformes de Mèxic son les que Utzon primer cita i a les que dedica més espai. Ho fa intercaladament, en un parell de paràgrafs:

En el primer d'ells cita un parell de centres cerimonials màies importants, ambdós situats a la península del Yucatan: Uxmal⁷³ i Chichen Itzá⁷⁴. Utzon fa referència als trets comuns del conjunt d'aquests centres cerimonials, sense concretar explícitament cap construcció particular d'aquestes dues ciutats antigues.

Tot i no desvelar-ho, tres de les quatre imatges⁷⁵ [fig.113-115] que il·lustren aquesta primera descripció fan referència a una construcció de Chichen Itzá: l'observatori astronòmic anomenat "el Caracol". La construcció, destaca singularment per un volum cilíndric, recorregut interiorment per una escala espiral que li atorga el nom i que es disposa sobre una plataforma rectangular, com esdevé a la resta de construccions de l'antiga ciutat (veure

⁷³ Uxmal fou una localitat maia del període Clàssic, situada a la regió de Puuc, a la part occidental de la Península del Yucatan. Del conjunt en destaca el "Palau del Governador", per molts autors considerat un dels millors exemples de l'arquitectura mesoamericana, la "Piràmide del Adivino" i el "Cuadrángulo de las Monjas"

⁷⁴ Chichén Itzá fou també una ciutat maia del període Clàssic, situada a la part septentrional del Yucatan. Els monumentals edificis de la Gran Esplanada de Chichén Itzá estaven presidits per la, també anomenada "el Castillo", un dels edificis més alts i notables de l'arquitectura maia.

⁷⁵ Gendrop, P. i Heyden, D., 1989. *Arquitectura Precolombina*. Madrid: Aguilar. Fig.278 i 279



planta adjunta). La quarta il·lustració, que s'intercala entre les altres tres, correspon a un croquis [fig.116]. De l'esquemàtic dibuix se'n desprèn que Utzon s'interessa més per la noció abstracta de plataforma, de la que obvia tota figuració, que per alguna edificació en concret. El peu de foto agrupa esquemàticament les quatre: "Plataformes, Yucatan, Mèxic".

La narració de la sensació espacial incorpora una interessant analogia sobre el doble registre de la copa d'arbre, en tant que unitat de construcció del bosc selvàtic: La diferència de cota de la seva visió transmuta, el que era el sostre inexpugnable del sota bosc, en la catifa il·limitada en que es transforma la percepció per sobre de les seves copes⁷⁶. És a dir, d'aquestes plataformes es valora la capacitat de la seva secció per a enlairar la línia de terra i, en conseqüència, accedir des d'aquesta nova cota a d'altres horitzons.

En el segon paràgraf sobre les plataformes a Mèxic, l'arquitecte cita Monte Alban⁷⁷. Per sobre de la vàlua concreta d'alguna d'aquestes construccions, probablement a Utzon l'interessés les condicions de l'emplaçament i l'espai buit de la gran esplanada/plaça central, d'uns 400 per 200 metres de costat, acotada longitudinalment per les plataformes nord i sud. L'elevació de les seves construccions perimetrals construeix, en secció, un recinte còncau

⁷⁶ *"En aquesta selva, els maies vivien en poblats envoltats de petites parcel·les de terreny desbrossades pel conreu i tenint com a fons, i també com a sostre, la jungla calorosa i humida. No hi havia llargues visuals ni era possible realitzar moviments cap amunt o avall. En introduir l'ús de la plataforma amb el seu nivell superior situat a la mateixa altura que les copes dels arbres, els maies van descobrir sorprenentment una nova dimensió de la vida, en consonància a la seva devoció als déus"*

⁷⁷ Els seus orígens daten del 600 a. de C., però l'excepcional conjunt del centre cerimonial es desenvolupa al llarg de quinze segles, fins a la fi del primer mil·lenni. Dominant la visió de tres valls de la regió d'Oaxaca, aquest immens turó, s'elevava uns 400 metres, des d'on s'esgraonava cap vall la resta de la ciutat. El resultat fou una extensa successió de plataformes i esplanades, més de 2000, constituint un excepcional paisatge de buits i plens. (Gendrop, P. i Heyden, D., 1989. *Arquitectura Precolombina*. p. 55)



que, com a joc homotèctic, es repeteix a l'interior de la plataforma nord⁷⁸.

A diferència d'Uxmal i de Chichen Itzá, el que atrau aquí a Utzon és la densitat del buit, la capacitat d'alterar i construir un nou paisatge. L'arquitectura esdevé accident geogràfic, com Utzon procurà amb les seves plataformes.

No és doncs d'estranyar que de les tres imatges amb que Utzon il·lustra Monte Albán, dues fotografies emfatitzin la construcció del buit. La primera d'elles [fig.117] correspon a l'anomenat "Complex IV", una construcció rectangular definida per dos volums prismàtics desiguals recintats i cosits per un pati central. Es tracta d'una de les nombroses construccions que delimita amb una de les seves cares menors la gran esplanada central, anomenada Gran Plaça⁷⁹. La segona imatge [fig.118], més general, mostra el costat oriental de la Gran Plaça vista des de la plataforma nord⁸⁰. La darrera il·lustració [fig.119], un croquis, ens mostra el buit que presideix la secció transversal. El peu de foto de l'escrit agrupa les dues imatges sota el títol *Monte Alban*.

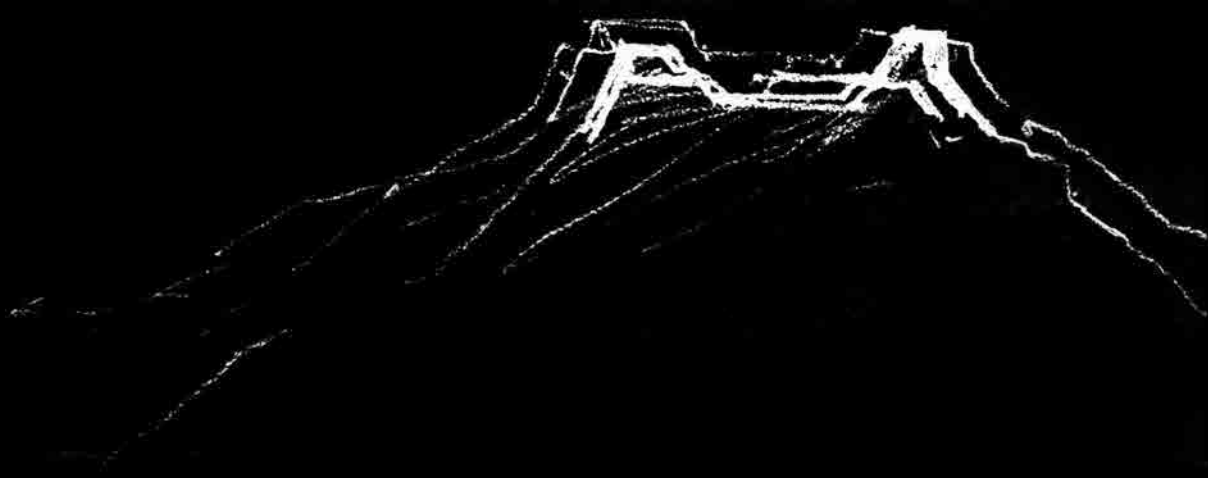
De la plataforma de Monte Alban, com a conjunt, Utzon en destaca la seva capacitat per a construir un univers propi al seu interior. Un cop acotat el recinte, és la planta el que preval. A aquest magnífic episodi espacial Utzon remet posteriorment la secció del seu projecte per a l'Expo Internacional de Copenhagen.

En l'escrit ja no apareixeran més fotografies. Tot són, primerament, croquis, i posteriorment fotos de la immensa maqueta de Sidney i, per últim, documents gràfics d'altres projectes propis.

⁷⁸ "...i mantenint la part central de aquesta a un nivell inferior, el cim de la muntanya es va convertir en alguna cosa completament independent que flota en l'aire, separat de la terra. Des de dalt no es veu res més que el cel i els núvols que passen: un nou planeta". (Utzon, J., 1962. *Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect*. *Zodiac*, nº 10 p.116)

⁷⁹ (Gendrop, P. i Heyden, D., 1989. *Arquitectura Precolombina*. Fig.66 i fig.67)

⁸⁰ (Id. Fig.70)



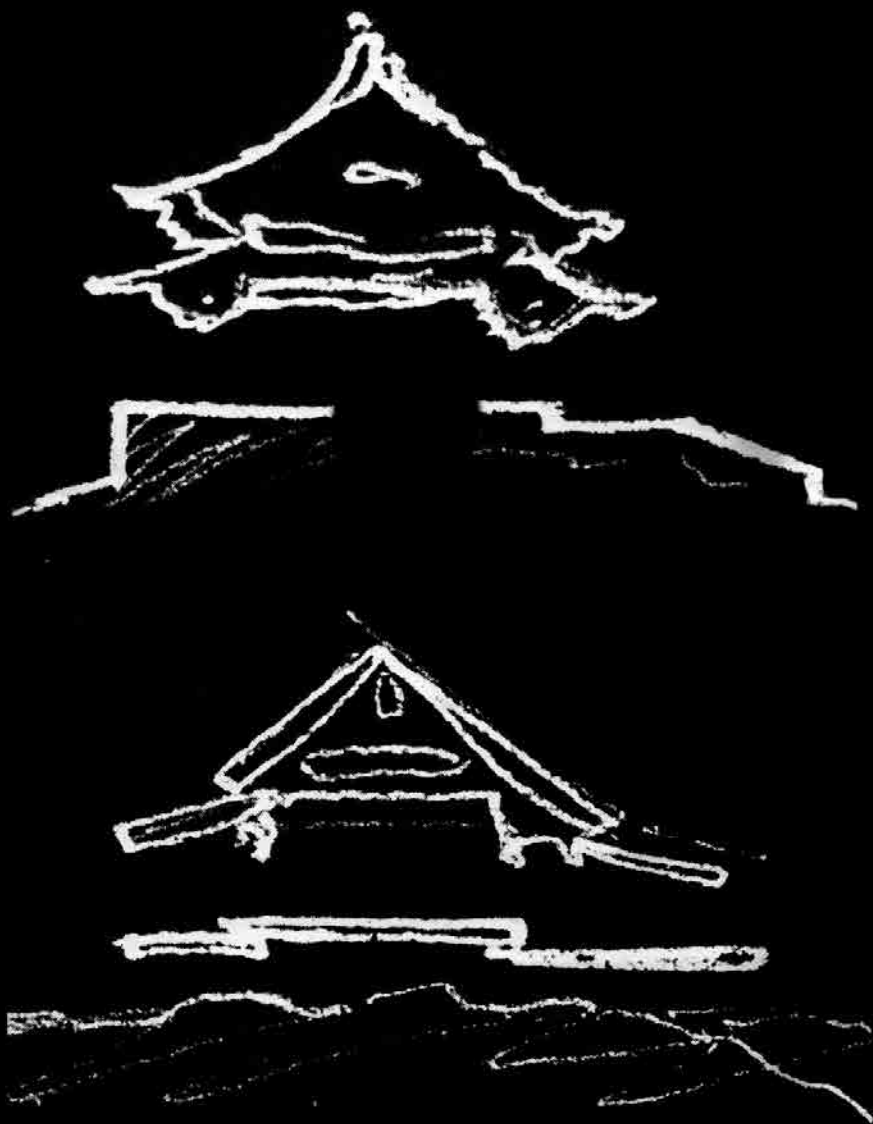
Sorpresivament, a la maquetació d'aquestes plataformes mexicanes, Chichen Itzá i Monte Albán, tot i que gràficament les imatges estaven agrupades en una doble plana, Utzon intercala entre unes i altres la narració d'altres exemples de plataformes, d'Índia, Japó i Xina, amb una breu menció a l'Acropolis, única plataforma occidental citada en l'article.

- Índia. Utzon exemplifica les portentoses plataformes índies a través de la Gran Mesquita de Delhi, principal lloc de culte dels musulmans de la ciutat⁸¹. La construcció s'assenta sobre una extensa plataforma a la que s'accedeix per tres dels quatre costats del recinte rectangular que la delimita. El pati resultant, obert a ponent, esdevé una esplèndida atalaia per a contemplar la ciutat. De la plataforma Utzon en destaca la seva capacitat d'abstreure's del caos de tràfic i sonor que l'envolta⁸² així com la condició privilegiada de balcó sobre la ciutat. No li dedica cap il·lustració, ni fotografies ni croquis.

- Xina. De L'arquitectura Xinesa Utzon no cita cap exemple. En valora particularment la "firmitas", que la presència de la plataforma atorga indiferentment a cases i temples. Serà la única vegada que l'arquitecte estableix una relació mètrica entre basament i coberta, als que equipara en projecció, llevat d'edificacions més rellevants on la superfície de la plataforma és superior. El senzill croquis de la secció que il·lustra l'exemple [fig. 120] sembla centrar-se en la diferent dimensió longitudinal dels dos elements així com en el buit "capturat" entre el perfil fracturat del podi i l'ondulació tradicional de la pagoda. De l'exemple de la plataforma

⁸¹ Es tracta d'una Mesquita construïda a mitjans del s.XVII. Es troba en una zona elevada a la que s'arriba per tres escales, al nord, llevant i sud. Aquestes escales comuniquen, a través de portes monumentals amb un gran pati obert encarat a ponent, costat on es troba la part coberta, molt reduïda en relació amb el conjunt, els altres tres costats estan limitats per un tancament d'arcs.

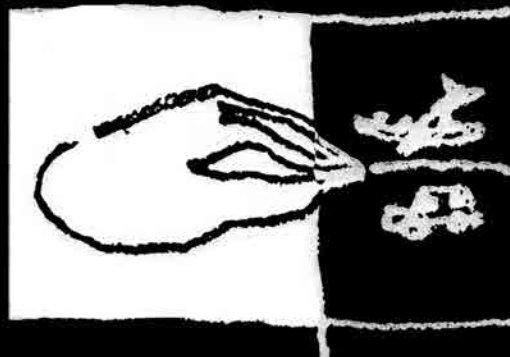
⁸² "Dins d'aquesta platja o plataforma s'experimenta una profunda sensació de llunyania i de pau". (Utzon, J., 1962. Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect. *Zodiac*, nº 10 p.115)



xina en destaca, per tant, les seves dimensions en planta, en relació a la de la coberta.

- Japó. L'estructura formal de la plataforma japonesa és una excepció en relació a la resta d'exemples exposats en l'article. L'arquitecte en destaca la naturalesa de l'estructura porticada que sustenta la casa, que accentua la seva aparent fragilitat per la presència de la tarima de fusta. Utzon tampoc no selecciona cap obra arquitectònica en concret, però en aquest cas circumscriu la reflexió a la "casa tradicional japonesa". Utzon tampoc no mostra cap imatge concreta però, com en el cas de Xina, dibuixa un expressiu croquis [fig.121], disposat visualment sota el croquis anterior. Utzon, doncs, contraposa aquesta lleugeresa de plataforma japonesa amb la solidesa de les plataformes xineses.

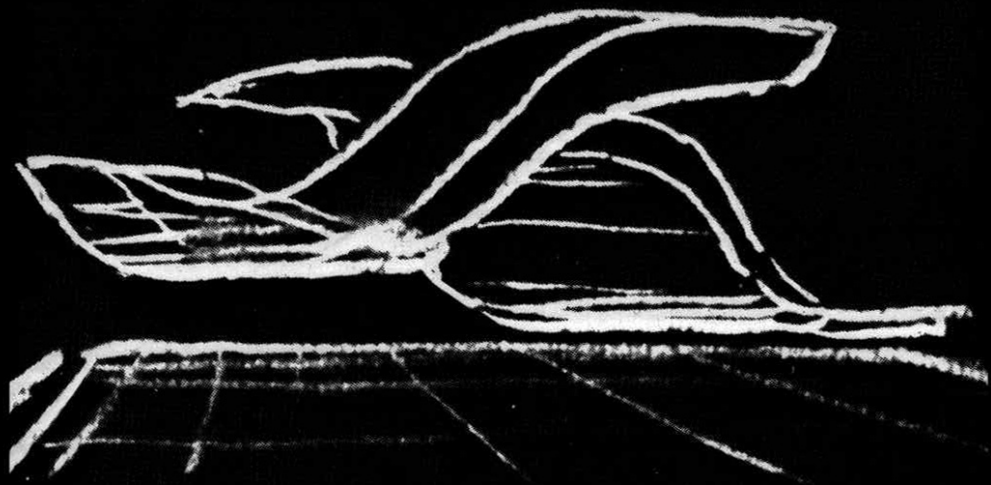
L'estructura narrativa d'aquest primer terç de l'article retorna sorprenentment a Mèxic per a presentar el segon exemple de plataforma mexicana, Monte Albán. En aquest primer apartat veiem com Utzon barreja de dos tipus de plataformes, una d'estereotòmica (Temple maia i asteca) una altra de tectònica (casa japonesa). Dins la primera trobem la plataforma singular (Chichen Itzá) que estableix ressonàncies amb el projecte de l'Òpera (menys intensament amb la majoria dels seus projectes altiplà), o una agrupació de plataformes (Monte Alban o Teotihuacan), que remet al projecte de l'Exposició Internacional de Copenhagen. Dins la segona estructura formal de plataforma, encarnada per les lleugeres construccions orientals, costa adscriure-hi algun projecte d'Utzon més enllà del primer tram de la plataforma de l'Òpera. Excepcionalment, un projecte de la primera etapa, el complex esportiu d'Aarhus (1947) suportat sobre lleus plans horitzontals. Poc però eloqüent balanç entre ambdues nocions contraposades de plataformes.



b. El segon terç de l'escrit està dedicat a un problema contemporani: el tràfic, i a la solució que la plataforma hi proporciona [fig.122]. S'esgrimeixen repetidament reflexions que reivindiquen la "utilitas" de la plataforma. Com únic exemple es cita la situació degradada de les "belles places europees", envaïdes per la insolent presència dels cotxes. Malgrat la vehemència de les reflexions Utzon no dedica al tràfic cap il·lustració específica, tot i que aquesta mateixa pàgina conté tres croquis. El primer d'ells representa, com cap altre dibuix d'Utzon, el binomi basament-coberta. El croquis, d'extraordinària força poètica, mostra senzillament un fragment de mar, limitat per la línia de l'horitzó, sobre el que es projecta l'ombra d'un conjunt de núvols que floten a poca alçària [fig.123]. Probablement aquest expressiu croquis fos la traducció gràfica de les darreres reflexions que Utzon realitzà sobre l'abstracció sensorial que es viu a la plataforma de Monte Alban: *"el cim de la muntanya es va convertir en alguna cosa completament independent que flota en l'aire, separat de la terra. Des de dalt no es veu res més que el cel i els núvols que passen: un nou planeta"*.

c. Al darrer terç de l'escrit Utzon remet a l'obra pròpia. Es citen projectes propis en que la plataforma apareix "com a punt de partida". L'arquitecte justifica la presència d'aquest element adduint diferents arguments:

- En primer lloc, estenent les reflexions de paràgrafs anteriors sobre el tràfic, per la capacitat de la plataforma, a través de la secció, en salvar satisfactòriament la disfunció entre el cotxe i el vianant. A més, com excurs, en el cas concret de l'Òpera de Sidney el perfil de la secció retalla "com un ganivet" les funcions primeries (representació) i secundàries (preparació) del programa. S'insisteix, doncs, en les bondats utilitàries de la plataforma, en secció, ja sigui externa o internament.

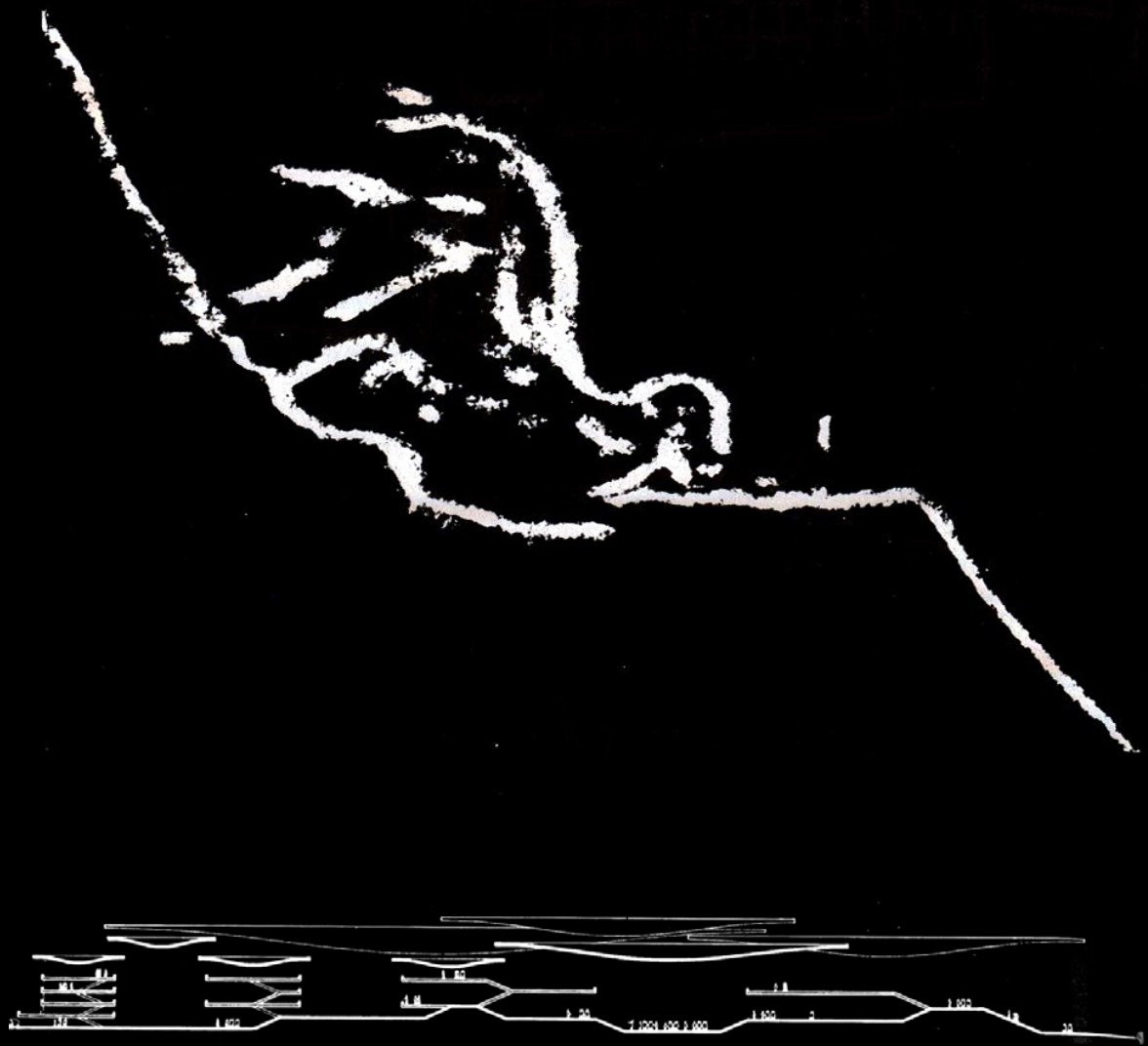


- La segona raó que l'arquitecte esgrimeix per a defensar l'ús de la plataforma en l'obra pròpia, és la seva "forta presència arquitectònica". La justificació acabarà derivant en doble recomanació: Mostrar la nuesa de la plataforma, en tant que expressió d'una idea, i evitar un sostre pla que manllevi la seva horitzontalitat. L'Òpera de Sidney i l'Escola de Elsinor són els exemples seleccionats per a il·lustrar aquesta relació intensa entre basament i coberta.

Els altres dos croquis [fig.124,127] que completaven la columna gràfica encetada amb el croquis del núvols mostraven eloqüentment aquests atributs formals entre la plataforma i la coberta que Utzon pretén introduir en els seus projectes. Com en el cas anterior cadascun d'ells feien de traducció visual als paràgrafs respectius: *"És molt important mostrar la força expressiva de la plataforma i no destruir-la amb les formes que es construeixen sobre ella. Un sostre pla no expressa l'horitzontalitat de la plataforma"... "Com es mostra en els croquis per a l'Òpera de Sidney i per l'Institut d'Elsinor, els sostres, les formes corbes, queden suspesos més amunt o més avall sobre "el plateau". El contrast de formes i el constant canvi d'alçàries entre aquests dos elements donen com a resultat espais de gran força arquitectònica, obtinguts mercès les possibilitats que brinden les modernes tècniques de construcció en formigó, que han ofert força eines expressives als arquitectes".*

Utzon introduïa en aquest final de paràgraf una breu lloa a les tècniques contemporànies de construcció en formigó armat, en tant que possibilitaven la lliure expressió de formes. Tota una premonició de la propera nova etapa de l'Utzon constructor.

La majoria d'autors clouen aquí aquest article. (pp113-117). Però en realitat l'escrit continua al llarg d'una vintena de planes més, en les que Utzon mostra documents gràfics de

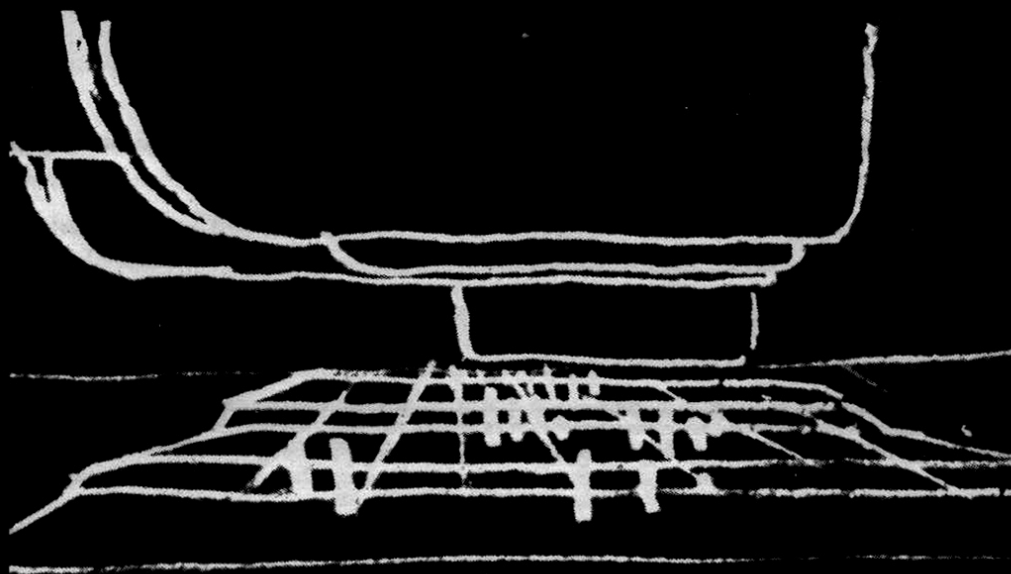


diversos projectes propis on la plataforma hi és present de manera substantiva, de vegades acompanyats de breus escrits, a mode de memòria d'intencions (pp118-140). Projectes il·lustrats per ordre d'aparició: Elviria (1960), Exposició Universal de Copenhagen (1959), Institut a Elsinor-primera versió (1958), Croquis de Casa a Bayview (sense explicitar la referència), Mercat a Helsingborg (1960), Òpera de Sidney (1956-73), avantprojecte d'Aeroport (1958) i Institut a Elsinor-segona versió (1958).

Sorpren l'aparent desordre expositiu, particularment d'aquesta darrera part de l'escrit, que clou abruptament en un breu paràgraf pertanyent a l'únic i poc representatiu *mat-building* de la seva trajectòria, el corresponent a la segona proposta presentada al concurs de l'Institut a Elsinor⁸³. Ni al projecte de l'Expo de Copenhagen ni al de la primera proposta de l'Institut d'Elsinor acompanyarà cap comentari als documents gràfics que s'insereixen.[fig.125,126] Una possible explicació de la irregularitat de l'escrit prové de la pròpia formació i interès de l'arquitecte, més professional que teòric de l'arquitectura. Les seves impressions sobre les plataformes mexicanes, índies, xineses o japoneses. Són més originals que profundes, fetes més per l'observació de l'artesà, que fa de la pràctica el seu ofici, que pel teòric. Però d'aquesta en ocasions ingènua frescor de les reflexions, prové tanmateix el seu interès.

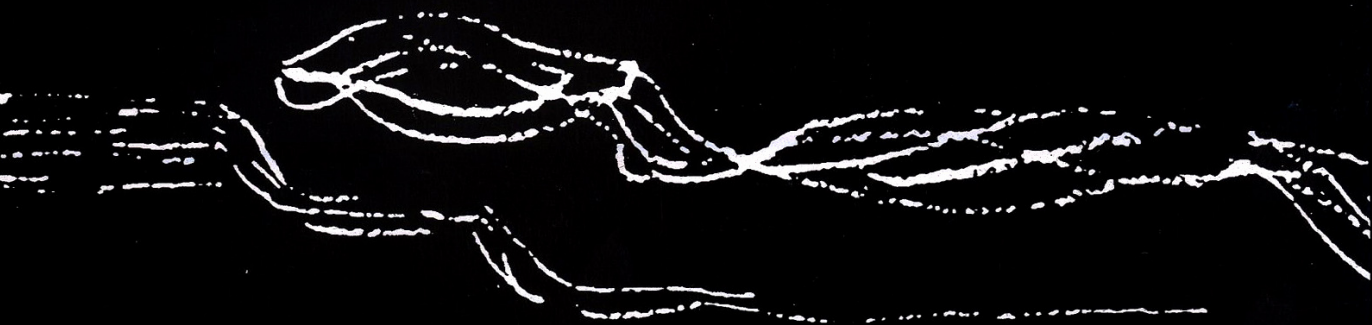
Al llarg de l'escrit Utzon construeix l'argumentari reivindicatiu de la plataforma utilitzant registres diversos: Li reconeix una valència històrica, en tant que legat de les grans cultures arquitectòniques, li atorga una valència instrumental, ja sigui en l'escala urbana, on s'erigeix

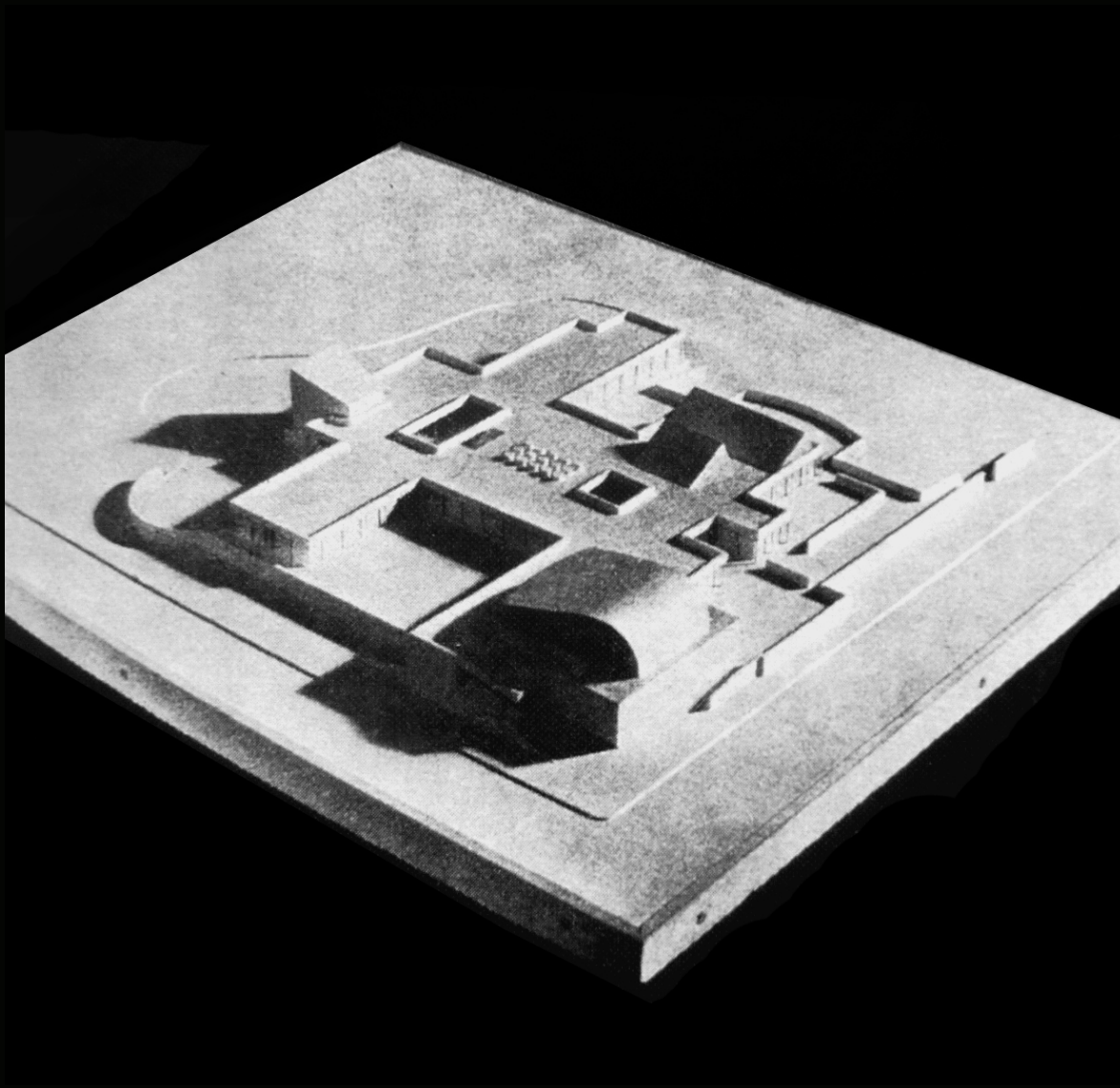
⁸³ Aquesta versió obtingué el tercer premi del concurs. La primera versió, també analitzada en el capítol anterior d'aquest treball, obtingué amb una altra proposta el primer premi i, tot i no ser executada, fou objecte d'un major desenvolupament.



com a solució del problema del tràfic, o en l'escala del projecte, estructurant el programa i, per últim li associa a través de l'obra pròpia, una valència formal que el permet construir, sovint amb la complicitat de la coberta, esplèndides seqüències d'aproximació i accés de projectes que pacten amb la geografia i amb la història les condicions urbanes del seu emplaçament. [fig.128]





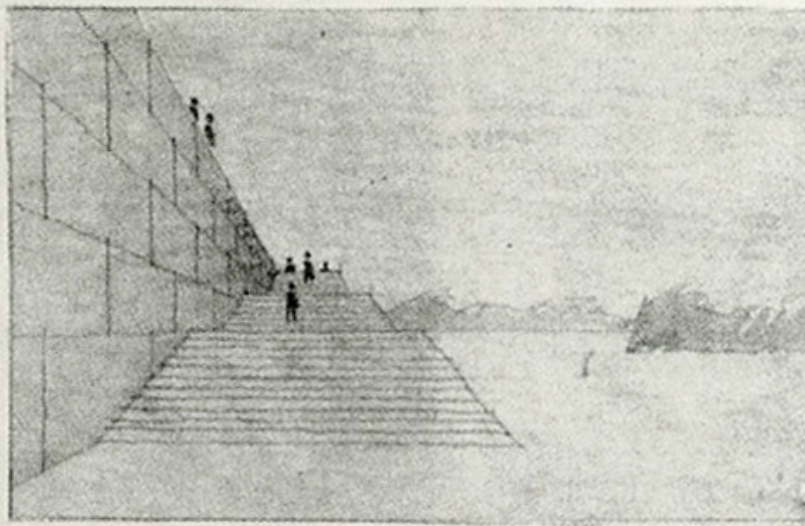


3.7. CONCLUSIONS

ADVERTÈNCIA PRÈVIA. A la introducció del present treball s'avançava la hipòtesi de que el lligam indissoluble del nom d'Utzon amb el de la plataforma, al punt de fer-la esdevenir element constitutiu de la seva arquitectura, fou en gran mesura motivat per la suma de dos fets rellevants: Per guanyar, el 1956, el prestigiós concurs internacional pel SOH, a partir d'una monumental plataforma que emergia com una nova formació rocosa sobre la badia de Sidney, i per a publicar sis anys més tard, a la revista Zodiac, un article de títol prou eloqüent: *"Platforms and Plateaus: Ideas of A Danish Architect"*.

A la mateixa introducció s'apuntava al ressò mediàtic d'aquesta obra, que va arribar a representar icònicament un continent, com a probable causa del eclipsi que Sidney hauria pogut projectar sobre la resta de la seva producció arquitectònica i, per extensió, sobre les nombroses plataformes que aquesta contenia.

Una part dels objectius d'aquest treball ha estat justament posar en valor la reiteració del gest horitzontal amb el que Utzon traçà tants podis. Resseguint un recorregut aproximadament cronològic, s'han analitzat al voltant d'una vintena d'aquells projectes que contenen la plataforma com element substantiu. Cal afegir que la selecció realitzada en absolut esgota els projectes en que l'arquitecte danès fa ús de la plataforma. No apareixen, per exemple, cap de les plataformes que Utzon introdueix en algunes de les seves propostes residencials, tant individuals com col·lectives (habitatges a Helsingborg (1954-66), casa Banck, a la mateixa població (1958), habitatges a Elsinor (1960) o la mateixa casa per l'arquitecte (1963-65) a Bayview, Sidney, ni d'altres propostes urbanes, com la del concurs per a l'Ordenació de Frederiksberg, a Copenhagen (1959).



SEVERAL STAIRCASES LEADING DOWN TO THE PARK FROM THE TERRACE.

Sorprèn constatar, quasi tant com la quantitat de plataformes projectades, el fet que Utzon no aconseguís construir-ne cap més⁸⁴. Al 1966, abans d'acomplir la cinquantena, coincidint amb el profund desencís provocat per l'obligada renúncia a la direcció d'obres de l'Òpera de Sidney, Utzon abandonaria Austràlia per sempre, i també les plataformes.

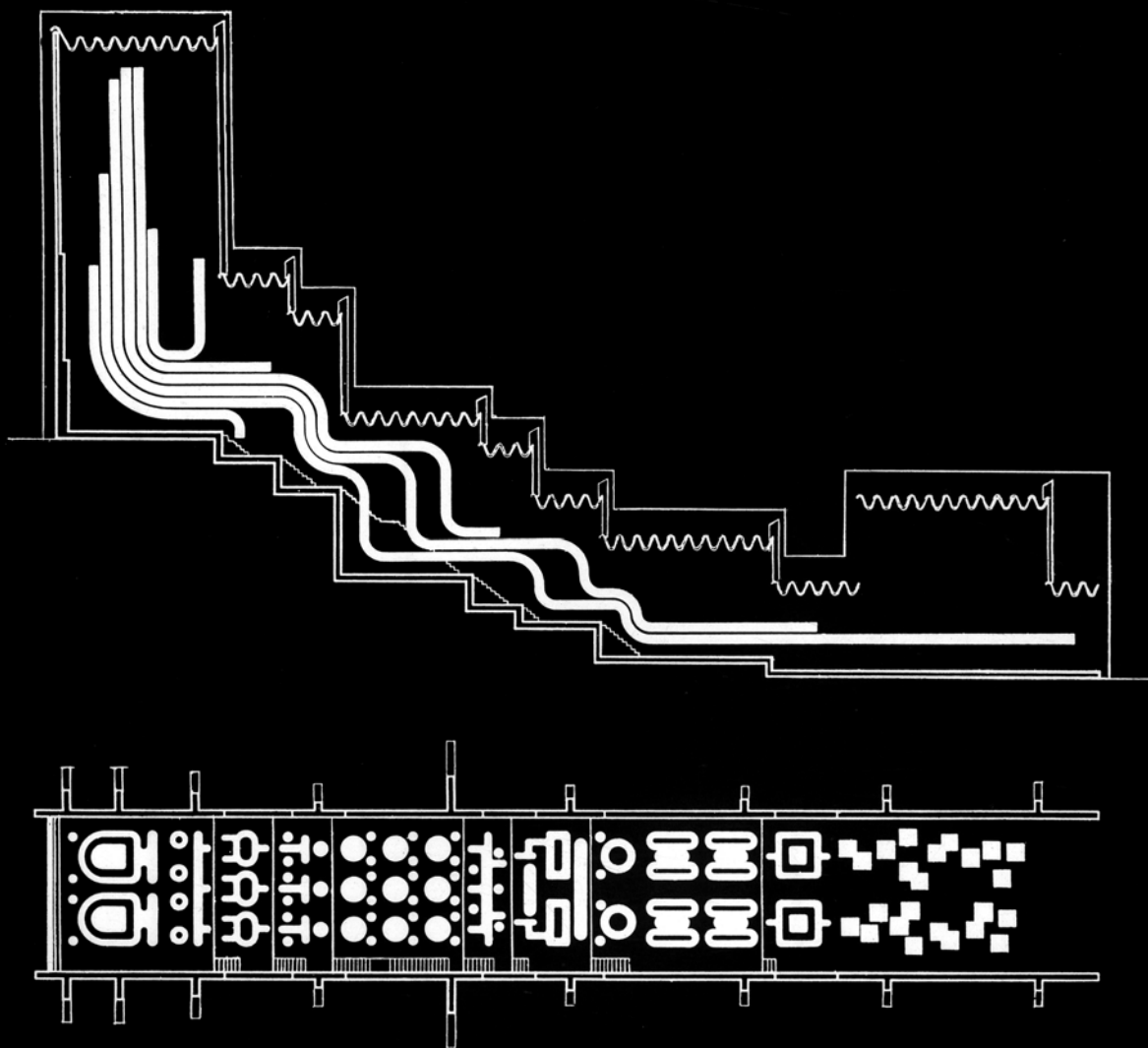
Aquest capítol es presenta com a recull de conclusions de la plataforma *utzoniana*, especialment en tant que element que protagonitza el sistema d'accés elevat de la seva arquitectura. De tota manera, tant a l'apartat dedicat a l'Òpera de Sidney com al de l'escrit de "Platforms and Plateaus", així com les diverses agrupacions en que s'ordenen la resta dels projectes seleccionats (les primeres plataformes, les fites verticals, els projectes *altiplà*) han donat lloc a conclusions particulars que, metodològicament, s'ha optat per a inscriure-les dins dels corresponents capítols.

Per a evitar la repetició de les conclusions ja avançades en aquells apartats, les que es desgranen tot seguit pretenen ser llegides com a complement d'aquelles, agraint al lector l'esforç de fusionar-les.

Tal i com ja s'ha apuntat, Utzon va fer un ús tan reiterat de la plataforma que de fet costa trobar durant aquell intens període algun projecte que no la inclogui. La vehemència, però, en que Utzon havia defensat durant dues dècades la plataforma es va transfigurar de cop en silenci, si de cas puntualment trencat, com en el projecte per a la seva casa de Can Lis, a Mallorca, bagul sentimental de la seva sobtadament estroncada llar de Bayview , a Sidney.

Regirat en negatiu, la nova etapa que l'escrit "*L'arquitectura additiva*" (1970) certificava, no

⁸⁴ Alguns autors inclouen el Melli Banc (Teheran, 1959), o fins i tot la casa Lis (Mallorca, 1971), dins el grup de projectes on la plataforma és present, però les particulars condicions urbanes en un cas, o topològiques en l'altra, fan que aquest estudi no les inclogui com a remarcables.



contindria ja una sola referència ni al lloc ni a la plataforma amb la que Utzon aspirava en el passat a construir-lo.⁸⁵

Tal i com ja s'ha analitzat també en pàgines precedents, Utzon no fou l'únic arquitecte d'aquell període que va utilitzar les plataformes en els seus projectes. Ni tan sols l'únic que les va utilitzar per a enlairar els seus accessos. Ben al contrari, la plataforma fou una de les característiques comuns i específiques que, segons Giedion, distingí als arquitectes d'aquella generació. Com el mateix historiador ens recorda, *“La 3a. generació va col·locar el plànol horitzontal en primer terme, com element constitutiu de la seva arquitectura. Les dues generacions modernes precedents, també, però més en el sentit d'enllaçar diferents nivells. Ex. Le Corbu, des de Chandigarh al Carpenter, o Aalto, des de Viipuri a Sainatsalo”*⁸⁶.

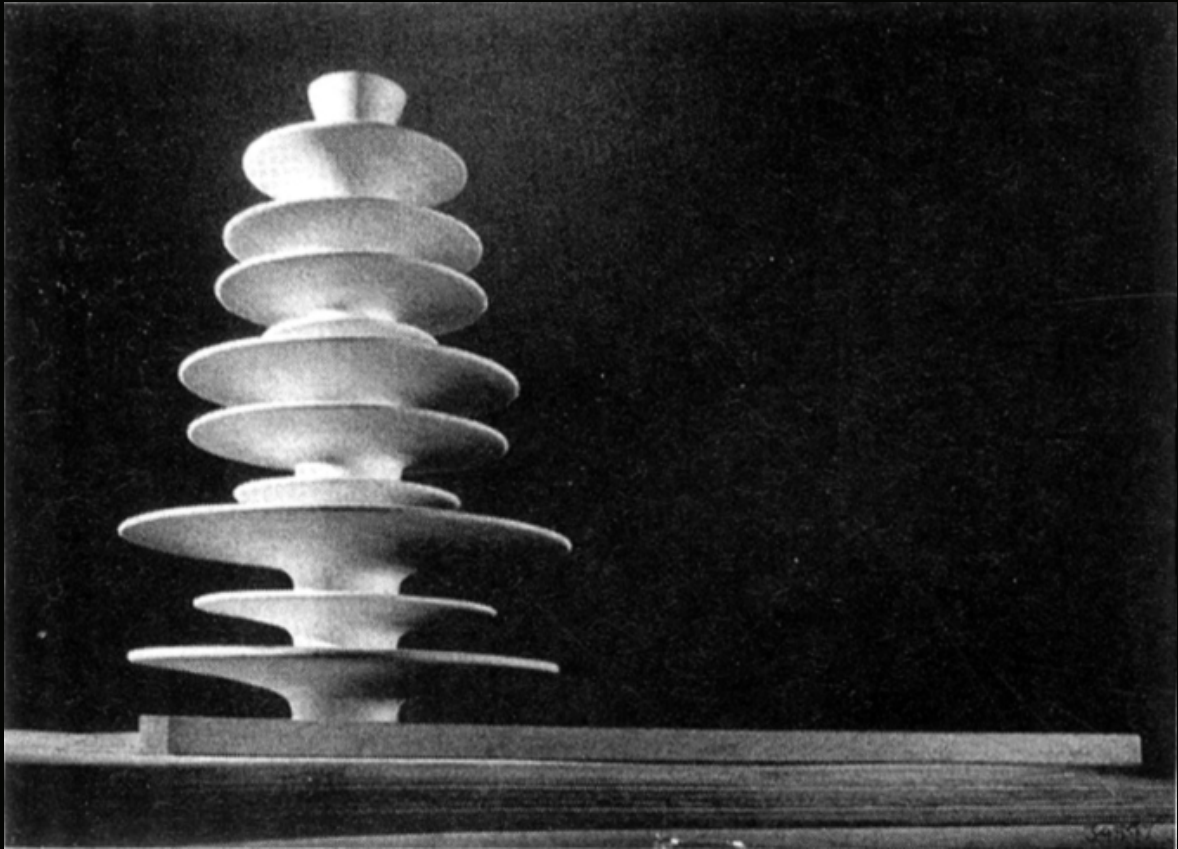
⁸⁵ *“Una utilització conseqüent d'elements de construcció produïts industrialment sols es pot aconseguir si aquests elements poden ser afegits als edificis sense tenir la necessitat de tallar-los o adaptar-los d'alguna manera. Un principi pur de l'adició implica una nova forma arquitectònica, una nova expressió, amb les mateixes característiques i els mateixos efectes que s'obtenen, per exemple, a l'afegir més arbres a un bosc, més béns a un ramat, més pedres a una platja, més vagons a una estació o més aliments a una taula d'esmorzar tradicional danesa; tot depèn de quants components diferents si s'afegeixin a aquest joc. De la mateixa manera que un quant encaixa a la mà, aquest joc respon a les demandes de la nostra època que aboga per una llibertat en el disseny d'edificis i un profund desig per a escapar de l'habitatge en forma de caixa de dimensió prefixada, sots dividida en particions a la manera tradicional.*

Al treballar amb el principi additiu, hom pot respectar sense dificultat totes les demandes de disseny i distribució, així com totes les necessitats d'ampliació i transformació. Això es possible perquè l'arquitectura- o potser més aviat, el caràcter de l'edifici- és resultat de la suma total de components i no de una composició dictada per les façanes.

Al projectar amb el principi additiu, hom està en disposició d'evitar anar en contra del dret a l'existència de cada component individual. Tots troben la seva expressió pròpia.

El dogma funcionalista que després de tot suposa la raó essencial de la veritable arquitectura queda respectat. Els dibuixos no tenen un valor en sí mateixos si estan formats per línies sense sentit ni dimensió: les línies modulars representen gruixos de murs, i les línies sobre un paper defineixen els contorns de l'objecte acabat. Els projectes mostren el grau de llibertat que pot aconseguir-se amb el principi additiu per a assolir objectius molt variats. Demostren també els valors inherents al disseny d'unitats o components, i proporcionen alguna indicació dels avantatges que tenen respecte al control de producció, costos i terminis d'execució, en comparació amb edificis construïts de manera artesanal.” (Utzon, J., 1970. Additive architecture, *Arkitektur*, n.1)

⁸⁶ (Giedion S., 1965. Space, Time and Architecture. P.647). Cal recordar que l'historiador suís va considerar



Però la noció de plataforma en Utzon adquireix unes característiques singulars que l'allunya d'altres arquitectes contemporanis, sovint més interessats en nocions de plataforma més sistèmiques, com les que inauguren els *mat-building* o els *clústers*⁸⁷. També Utzon abordaria esporàdicament aquelles estructures, com el seu *mat* a la segona versió de l'Institut a Elsinor, o les diferents variants de *clúster* als projectes d'Elviria o d'Odense, tots ells analitzats aquí.

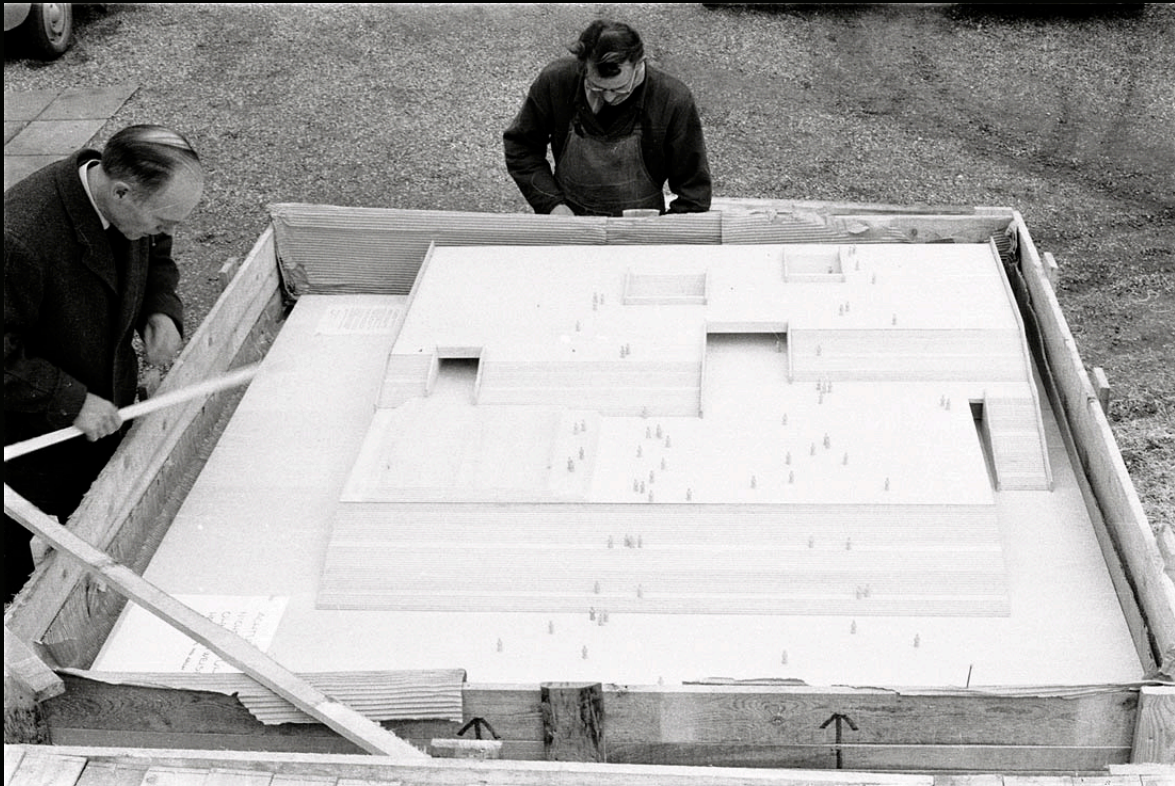
Fins i tot l'organització espacial d'alguns dels seus més significatius projectes durant la posterior etapa de l'arquitectura "additiva", com els del Centre urbà a Farum (Dinamarca, 1966) o de l'Estadi a Jeddah (Arabia Saudí, 1969) podrien ser interpretats com a *clústers*. Però a diferència de bona part d'aquells companys generacionals de viatge, tot i les puntuals incursions com les esmentades, Utzon no defuig de la monumentalitat objectual de la plataforma que aquests nous sistemes urbans pretenien combatre. Ans al contrari. Els seus referents arquitectònics del món antic no en deixaven dubtes. Com el mateix arquitecte explicaria, tretze anys després del viatge a Mèxic, el 1949, aquells volums fascinants coronats per plataformes, que constituïen els grans centres cerimonials màies i asteques, tenien com pocs a la història una extraordinària força arquitectònica⁸⁸.

Utzon no descobriria les plataformes als altiplans del Yucatán, com alguns autors sostenen, però probablement fou allà on percebés com a cap d'altre indret abans, la capacitat de la plataforma per a transcendir merament les sol·licitacions del programa i aspirar, a

Utzon el més genuí representat d'aquella generació d'arquitectes nascuts entre guerres.

⁸⁷ La prefectura de Kagawa, de K. Tange, les Universitats de Frankfurt i Berlín, de Candilis, Jossic i Woods, el centre comercial a Rotterdam, de Van de Broek i Bakema, el Berlin-Hauptstadt dels Smithson, o l'hospital de Venezia de Le Corbusier en serien alguns dels exemples contemporanis a la seva obra.

⁸⁸ (Utzon, J., 1962. Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect. *Zodiac*, nº 10)



través d'ella, a construir quelcom més que edificis. Tal i com s'ha observat en les pàgines precedents, prèviament als seus iniciàtics viatges al Marroc i a Mèxic, les plataformes ja eren presents en aquells primers projectes de l'arquitecte, com les de l'Escola de Música a Copenhagen (1944), o les del Crystal Palace (1946) o la de l'Escola de Comerç a Gotemburg (1948), però eren encara basaments eminentment funcionals. No pretenien tant transcendir el programa com justificar la seva existència a través d'ell. Es tractava, més aviat, de plataformes "útils", guiades per decisions preses majoritàriament en planta, document rellevant dels projectes d'aquell període. No és doncs d'estranyar que l'element "pati", disposat centradament, compartís el protagonisme d'aquelles primeres propostes introspectives, amb aquesta noció més laxa de l'element "plataforma".

A mida que les plataformes evolucionen, el programa aniria cedint protagonisme davant del lloc. La seva arquitectura es confrontaria més intensament amb el paisatge, fins al punt que a partir de Sidney la plataforma aspira a construir ja el lloc urbà del projecte.

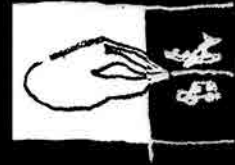
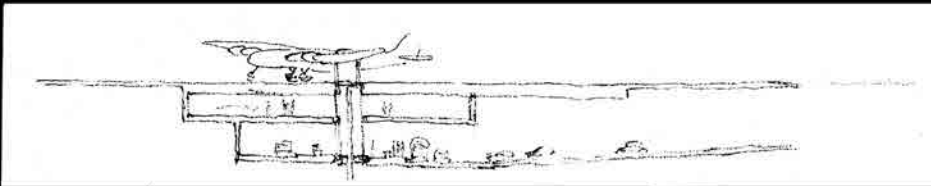
Utzon activaria encara sobre la plataforma una altra valència fonamental: L'accés elevat a cota del podi (a diferència d'altres arquitectures que introdueixen la plataforma, fins i tot de manera rellevant, però sense vincular-la al sistema d'aproximació i accés del projecte, com per exemple al projecte SAS de Jacobsen). Aquesta premissa introduiria una llarga

¹ Alguns autors inclouen el Melli Banc (Teheran, 1959), o fins i tot la casa Lis (Mallorca, 1971), dins el grup de projectes on la plataforma és present, però les particulars condicions urbanes en un cas, o topològiques en l'altre, fan que aquest estudi no les inclogui com a remarcables.

² S.Giedion. Espacio, tiempo y arquitectura, Pp647. Cal recordar que l'historiador suís va considerar Utzon el més genuí representat d'aquella generació d'arquitectes nascuts entre guerres.

³ La prefectura de Kagawa, de K. Tange, les Universitats de Frankfurt i Berlin, de Candilis, Jossic i Woods, el centre comercial a Rotterdam, de Van de Broek i Bakema, el Berlin-Hauptstadt dels Smithson, o l'hospital de Venezia de Le Corbusier en serien alguns dels exemples contemporanis a la seva obra.

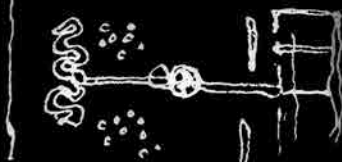
⁴ J.Utzon, "Plat....."



air field
side to

city rest area
in front of plane
-1 floor

entrance clad
from baggage
-2 floor



seqüència en el sistema d'accés de les seves propostes urbanes, on la secció esdevindria el document prevalent.

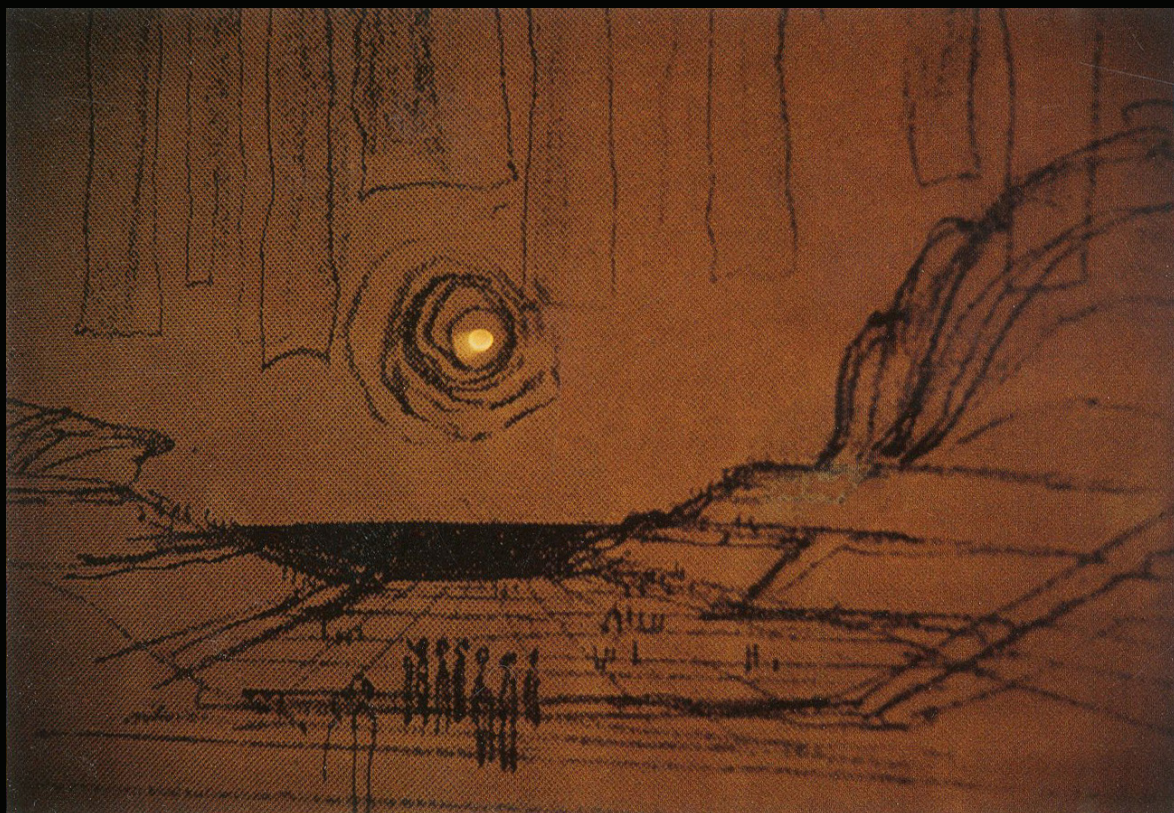
Des dels primers projectes d'Utzon el traç horitzontal de les plataformes s'alternava amb la presència de "fites" verticals per a constituir les coordenades espacials de la seva arquitectura. La fita⁸⁹, en tant que element de gran escala, s'erigia en el paisatge per a significar la seva posició des de la llunyania. En funció del programa i l'entorn, plataforma o fita podien aparèixer separatament. En altres ocasions, com a Sidney, apareixien conjuntament. Podi i fita, sovint transfigurada en coberta, s'aliarien per a construir el sistema d'accés de les propostes més rellevants de l'arquitecte.

El conjunt de l'obra d'Utzon, i l'Òpera de Sidney, en particular, respon com probablement la de cap altre arquitecte modern als procediments fonamentals sobre els que Semper va classificar la naturalesa de les tècniques constructives: L'Estereotomia⁹⁰ i la Tectònica⁹¹. Mentre que el massius basaments utzonians, es fonien amb la topografia, les lleus cobertes

⁸⁹ Iniciades en el singular projecte per a un **Crematori (1945)**, que inevitablement remet al recorregut ascensional del cementiri d'Asplund, les fites visuals apareixeran periòdicament al llarg de l'obra d'Utzon, fins i tot amb posterioritat a la desaparició de la plataforma. D'aquella primera etapa, que clou a Sidney, destaquen el trípede estructural de formigó, de 30 metres d'alçària, del Dipòsit d'aigua a l'illa de Bornholm (1949), el polisèmic **pavelló Langelinie (1953)** o un **projecte de pont asimètric (Oslo, 1954)**. Altres propostes del mateix període oferiren registres verticals d'expressió menys abstracta, sistemàticament contrapuntades per l'horitzontalitat del basament: La torre d'oficines per l'**estació ferroviària d'Oslo (1947)**, la torre del cos d'aules a l'**escola de Comerç de Gotemburg (1948)**, o les torres d'habitatges sobre una plataforma comú, al **projecte residencial a Helsingborg (1954)**

⁹⁰ L'etimologia grega d'estereotomia, steros, sòlid, i tomia, cortar, suggereix que aquesta última depèn de la maçoneria portant, be sigui de pedra o d'obra. Cit. (Frampton, K., 1999, *Estudios sobre cultura tectónica*. p. 16)

⁹¹ El terme tectònica, d'origen grec, deriva de tekton, fuster o constructor. El terme es refereix a l'habilitat tècnica del fuster, i després, per extensió, a la de qualsevol artesà que treballi tot tipus de material durs, llevat dels metalls. El paper desenvolupat pel tekton donarà lloc finalment al paper de constructor mestre o architekton. (Frampton, K., 1999. *Estudios sobre cultura tectónica*. S p. 14)



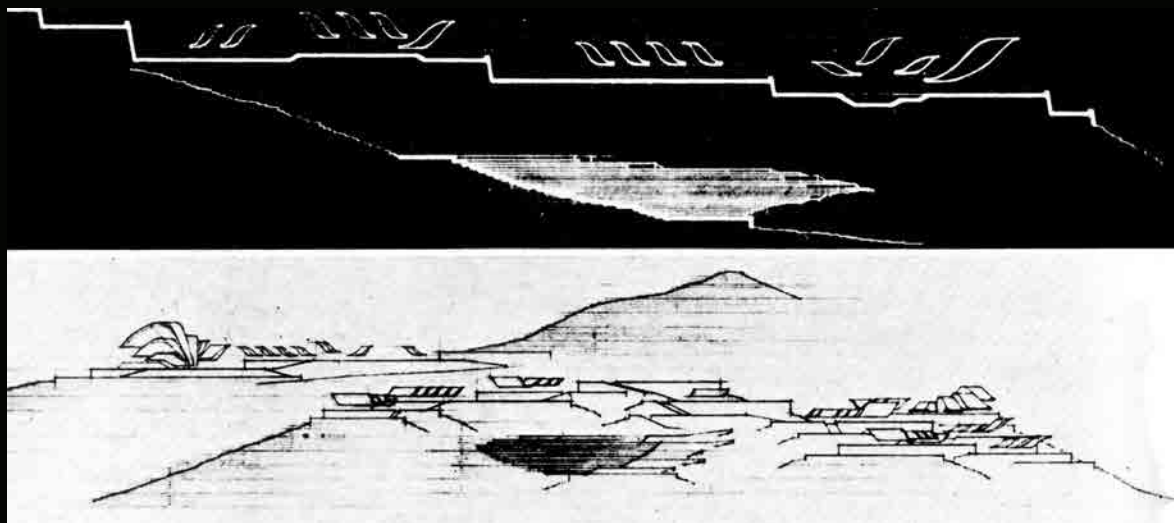
ondulades de formigó aspiraven a levitar sobre ella.

Utzon dotaria d'intensitat el basament i la coberta, dos dels quatre elements essencials amb els que el mateix Semper ordena l'edificació⁹², a costa de sacrificar-ne un tercer, el tancament vertical, que freqüentment l'arquitecte decidiria ometre de la representació dels seus projectes. L'arriscada presentació del projecte al Concurs de Sidney, on l'arquitecte representa, tant la planta principal com la perspectiva, única, sense cap referència als tancaments verticals, n'és una mostra ja analitzada al capítol anterior.

Els criteris de representació gràfica del projecte adquireixen per Utzon especial importància. Tanmateix la intencionalitat gràfica d'aquella perspectiva de l'espai intersticial entre auditoris remet clarament a la brillant presentació d'un projecte anterior, el del concurs pel Crystal Palace, caracteritzat per la singular manera cinematogràfica de ser mostrat, un esplèndid *storyboard*, on un conjunt concatenat de vinyetes construeix la seqüència d'aproximació del projecte i enfoca els seus episodis visuals més importants, majoritàriament relacionats amb el podi que suporta al conjunt arquitectònic.

Si atenem a les pròpies declaracions d'Utzon el tràfic seria la justificació més recurrent a l'hora d'argumentar la presència de la plataforma. El tràfic ocupa un espai rellevant en l'escrit "Platforms ans Plateaus": *"Alguns dels meus projectes dels anys més recents es basen sobre l'ús d'aquest element: la plataforma. A més de la seva força arquitectònica, la plataforma subministra un bon recurs per resoldre els actuals problemes de trànsit. El simple fet que els automòbils puguin passar per sota d'una superfície reservada al trànsit de vianants ofereix moltes possibilitats d'utilització...Gran part de les nostres boniques places*

⁹² Basament, coberta, tancament vertical i llar. (Semper, G., 1989. *The four elements of architecture and other writings.*)



europées es deterioren a causa dels automòbils. Els edificis, que abans “conversaven entre si” a través d’una plaça, ja sigui perquè estiguessin ordenats en sistemes axials o en composicions equilibrades, ara ja no ho poden fer perquè el flux del trànsit els separa. La velocitat i el comportament sorprenentment sorollós dels vehicles ens fan fugir de les places, llocs que abans utilitzàvem per passejar tranquil·lament”⁹³.

No tan sols a l’Òpera de Sidney Utzon faria explícita referència al tràfic. També als seus primers projectes importants, just després de Sidney, el concurs per Berlín Hauptstadt (1957)⁹⁴ i l’Avantprojecte d’un aeroport (1958)⁹⁵, analitzats anteriorment, foren argumentats per Utzon a través dels fluxos circulatoris. Les pròpies paraules de l’arquitecte, recollides en el capítol que les aborda, descrivint els objectius dels respectius projectes, no deixen dubte de la voluntat de resolució del Tràfic com a justificació “objectiva” de la presència dels seus podis. La disposició vertical en estrats de cadascun del diferents fluxos especialitzats atorga a la secció d’aquests projectes, un cop més, un paper essencial. El tràfic com a preocupació i la secció com document fonamental es reproduirà continuadament.

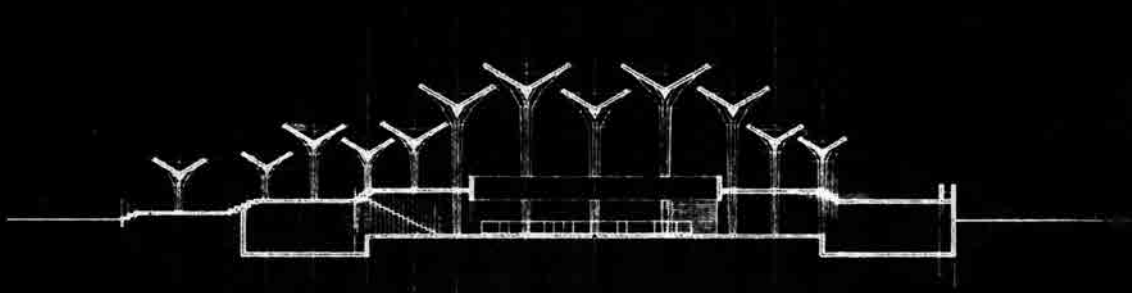
Val a dir que també el tràfic, com abans ho referíem a la plataforma, fou una preocupació urbana compartida pels arquitectes de la 3a generació⁹⁶, prèviament heretada d’urbanistes

⁹³ (Utzon, J., 1962. Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect. *Zodiac*, nº 10 p.117)

⁹⁴ “*Els edificis estan situats en la part superior de la plataforma i es relacionen els uns amb els altres dins d’una composició que no resulta pertorbada pel tràfic*” (Abben . P., i Michelsen. J., , Henry Andersson, E., citat a Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. p.180)

⁹⁵ A excepció de la plataforma projectada per l’avantprojecte d’aeroport (1958), (excepció motivada per l’alta especificitat del programa, com esdevindria també excepcionalment el lloc a la casa Farnsworth de Mies), la totalitat de **plataformes de l’obra d’Utzon són massives**, estereotòmiques en termes de Frampton.

⁹⁶ Probablement, però, cap d’ells ho expressaria tan eloqüentment com ho feria Khan, tot i pertànyer a una generació anterior: “*Les exigències del cotxe, de l’aparcament, etc., devoraran tots els espais que ara existeixen i molt aviat no tindrem petjades identificadores, el que jo denomino lleialtat-senyals. Recordin quan pensen en la seva ciutat, pensen immediatament en certs llocs que la identifiquen com a tal quan entrem en ella...Si per*



com E. Henard (la Ruefuture, 1904), o L.Hilberseimer (la ciutat vertical, 1924).

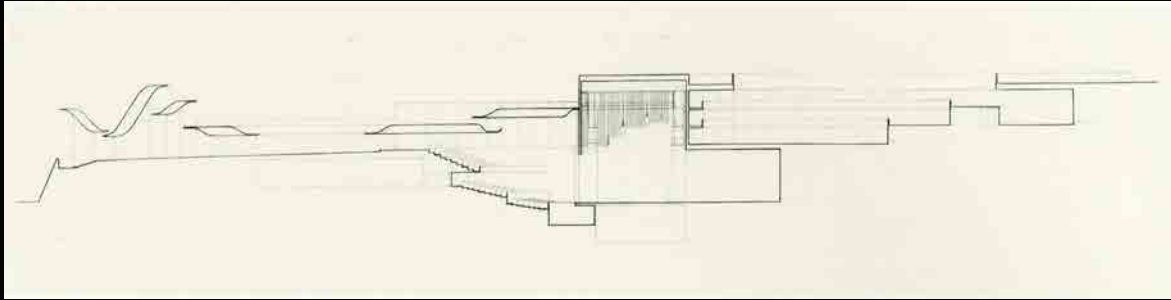
Una segona argumentació a la presència de les seves plataformes, la professa admiració d'Utzon per les arquitectures Antigues, per altra banda particularment atractives pel món escandinau de primers de segle, fou també un interès generacionalment compartit. Constantino Dardi ho va il·lustrar amb precisió: *“El llibre de Història d’Arquitectura al costat del tecnígraf, sobre la taula de dibuix, no és només una brillant imatge inventada per la crítica per descriure la situació actual, sinó també una referència molt precisa a una nova dimensió de la cultura, a la que es recorre amb major convicció en aquests anys per a il·luminar el camp de la investigació projectual”*⁹⁷.

Probablement l’interès d’Utzon per la història, derivés dels seus anys de formació, especialment amb S. Rasmussen, i de la seva reconeguda admiració per Asplund, del que valorava la seva arquitectura però també els seus coneixements de la Història, tant antiga com moderna, i com aquesta carregava les valències de la seva arquitectura. Però a diferència del mestre suec, Utzon ho feia amb una aproximació desinhibida. Són significatives les seves reflexions sobre les plataformes mexicanes, índies, xineses o japoneses, més originals que profundes.

Perquè tot i les seves inquietuds intel·lectuals, Utzon no és un teòric, sinó un artesà que verifica l’arquitectura a través dels seus projectes. El desajust cronològic canònicament invers entre teoria i obra n’és una prova: l’escrit “Platforms and Plateaus,...”, tot i el to

les exigències del cotxe endurim i solidifiquem la ciutat –ometent l’aigua, les zones verdes- la ciutat quedarà destruïda. El cotxe, pel seu mateix valor destructiu, ha de fer que tornem a pensar la ciutat en termes d’espais verds, d’un món d’aigua, aire i locomoció” (Kahn, L., 1962. The Animal World. *Canadian art* 19. n.1. p5 Citat a Frampton, K., 1999. *Estudios sobre cultura tectónica*. P.216)

⁹⁷ Dardi, C., 1971. Il gioco sapiente. Tendenze Della nuova architettura. Pa- dua: Marsilio.



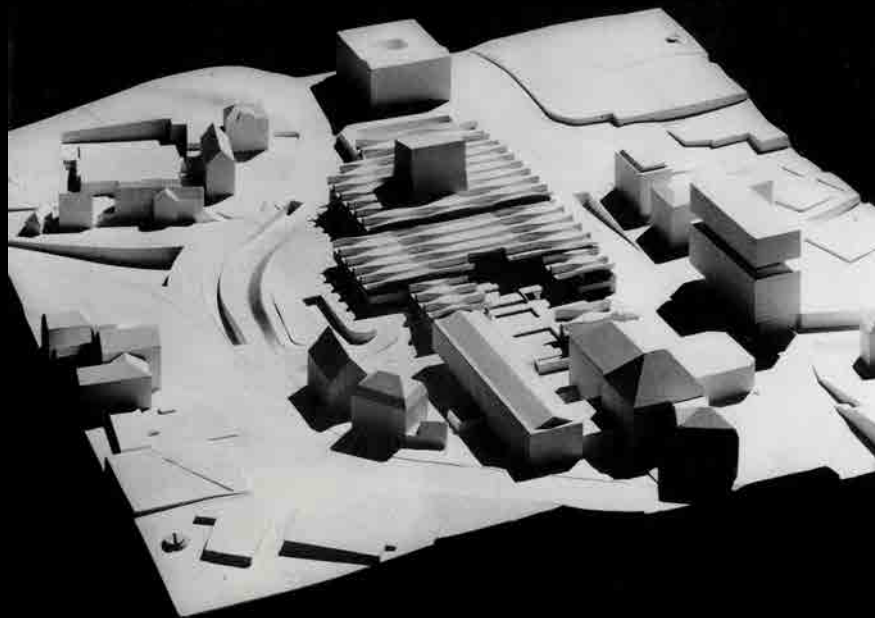
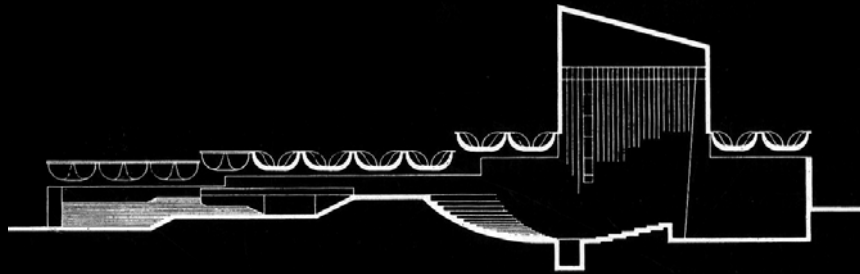
de manifest amb el que es podria interpretar, es publicà sis anys després del projecte de l'Òpera. "L'arquitectura additiva", quatre anys després dels primers projectes que l'exemplifiquen. Ambdós articles actuen doncs, com a correlat narratiu d'unes decisions ja avançades gràficament amb anterioritat.

No només el tràfic i la Història. Altres interessos arquitectònics que definiren els trets comuns generacionals d'aquells arquitectes propers al Team 10, recollits per J. Drew⁹⁸, com l'enfortiment de la tendència escultòrica, la reafirmació del sentiment en l'Arquitectura, la sensibilitat envers el vernacle i la relació Arquitectura-Paisatge, també s'acomodarien amb notable precisió a les aspiracions arquitectòniques de les plataformes del mestre danès.

En el capítol dedicat a les conclusions específiques de la plataforma del projecte de la Sidney Opera House, es va optar per a agrupar-les en dos grans apartats: el de la relacions que la plataforma estableix amb l'entorn urbà i el que aquesta trava internament amb la coberta. Això es segueix fent especialment palès a l'esplèndida sèrie consecutiva de tres teatres, projectats entre 1963 i 1965, suportats també tots ells sobre monumentals podis graonats que s'erigien com a elements de mediació i articulació amb els respectius entorns urbans i alhora afavorien llargues seqüències d'accés.

A Sidney el traç continu de la secció longitudinal defineix un recorregut que, iniciat a peu pla, ascendeix ininterrompudament al llarg d'uns cent cinquanta metres fins a caure a mar, abruptament, des d'uns quinze metres d'alçària. Prenent l'Òpera per excusa, Utzon construeix un promontori, que emergeix com a nova geografia des de la que divisar l'esplèndida badia de la ciutat. Refent el camí, el traç deixava tallat sobre el pendent un conjunt d'auditoris, uns a cobert, altres a l'aire lliure, des dels que fruit tant de la música

⁹⁸ Drew, J., 1973. *Tercera generación*. Barcelona: Gustavo Gili. p. 37.



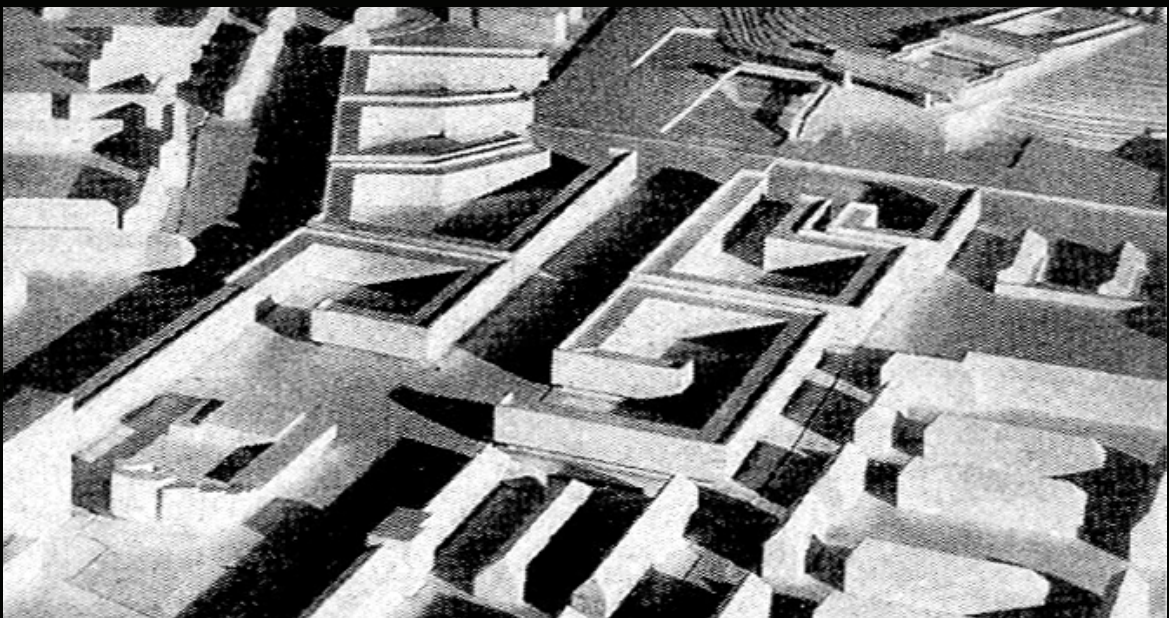
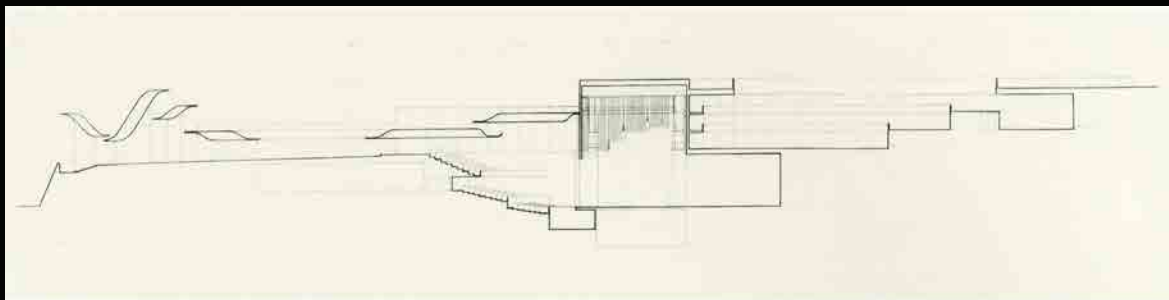
com de les visions urbanes de la ciutat.

Contràriament, cap altre dels posteriors projectes d'auditoris coberts que Utzon va projectar (Madrid, Zurich, Wolfsburg) hagués tingut probablement, d'haver-se construït, aquella singular intensitat de Sidney, resultant de privilegiar allà la construcció del lloc per sobre de qualsevol altra sol·licitació del programa. Els següents teatres, igualment tallats sobre l'artificial terreny de les respectives plataformes inclinades, foren ja més atents al programa i varen invertir la secció de la platea en relació al sentit ascendent de l'accés. El gest permetia accedir millor als respectius auditoris, des de la seva part superior, obviant les enormes dificultats d'accessibilitat dels auditoris de Sidney, ja esmentades en el capítol anterior, de les que destaca l'obligada supressió de les llotges lateral. Per contra la construcció del lloc en sortia perdent.

Potser per a posar-hi remei, Utzon pretengués recuperar al Teatre de Wolfsburg, a través del pla d'aigua, les evocacions sentimentals del bastió del castell danès de Kronburg citat per l'arquitecte, assajades primer a l'Escola de música de Copenhagen, i després a Sidney. El recurs, però, de la vessant massiva de la plataforma reflectida en el geomètric estany hagués resultat tan artificiosos com les necessàries passeres que tant allà com al Teatre de Madrid aparegueren per a salvar els excessius fossars.

Aquell conjunt de teatres que succeïren a Sidney també destacaven conjuntament per un altre fet notable: La modificació de l'estructura de cubrició del auditoris que, llevat de la caixa escènica, adoptaria el sistema estructural de les jàsseres plegades de formigó que l'arquitecte, amb Ove Arup, va encetar a Sidney. Utzon prescindia de la cubrició amb voltes.

A la fi, paradoxalment, la coberta de l'aparcament de Sidney s'imposà a la dels auditoris.



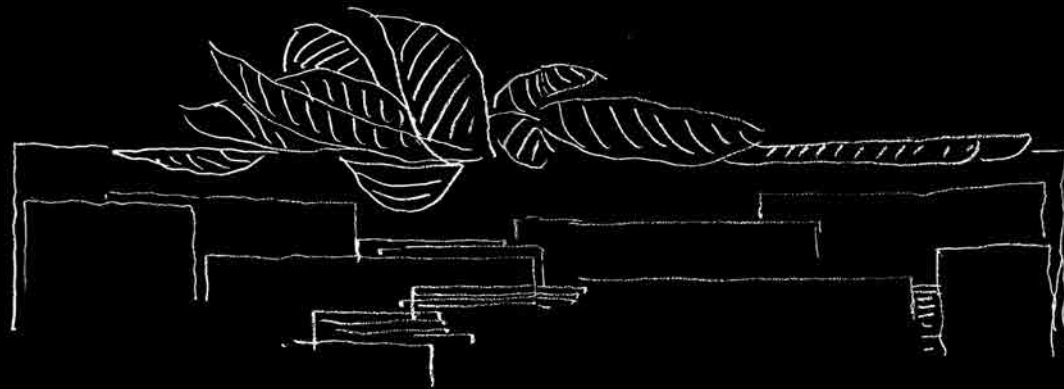
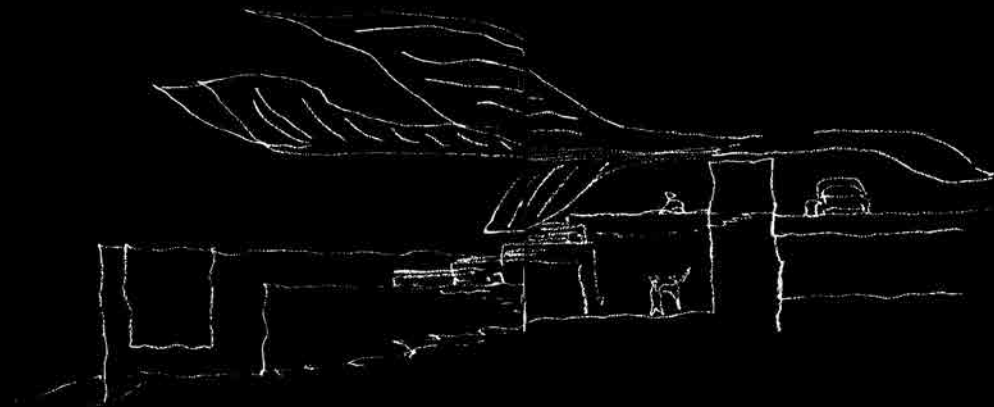
Espais servidors i servits alteraren jerarquia. Aquelles variacions de l'estructura afectarien també òbviament les relacions basament-coberta. Potser per contrarestar aquesta major austeritat formal de la coberta, Utzon ampliaria de vegades l'escala d'aquells expressius perfils estructurals de cubrició, i els reconvertiria en exemptes marquesines que, a mode de fites urbanes, contribuirien a construir la seqüència d'aproximació, primer al projecte del Mercat de Helsingborg i després als projectes dels teatres de Madrid i Wolfsburg.

Tot i les freqüents interpretacions de l'obra d'Utzon que prenen les seves singulars cobertes com a epicentre del projecte, fou la plataforma, i a través d'ella, la relació que estableix amb el pla de la coberta, el que fou realment determinant. En aquest sentit, pocs documents involuntàriament tan eloqüents com el dels diagrames cronològics de les diferents solucions estructurals de la cobertes, elaborat per l'estudi d'Ove Arup, anteriorment analitzat[fig.46], per a ratificar la impertorbabilitat i consistència de la solució de la plataforma en el decurs del temps, tant el de l'executiu del projecte com el posterior de l'obra.

La sèrie d'esplèndides fotografies en blanc i negre de Max Dupain⁹⁹ que congelen el període en que la plataforma esperava rebre la resolució estructural de les grans voltes de formigó, testimonien meravellosament l'extraordinària força arquitectònica d'aquest element, a cavall entre la ruïna arqueològica i l'accident geològic.¹⁰⁰

⁹⁹ Fotografies recollides a l'esplèndida monografia de Fromonot, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. Milano: Electra.

¹⁰⁰ S'ha optat que siguin aquestes esplèndides fotografies les que il·lustrin la totalitat de l'apartat dedicat a les conclusions del SOH.

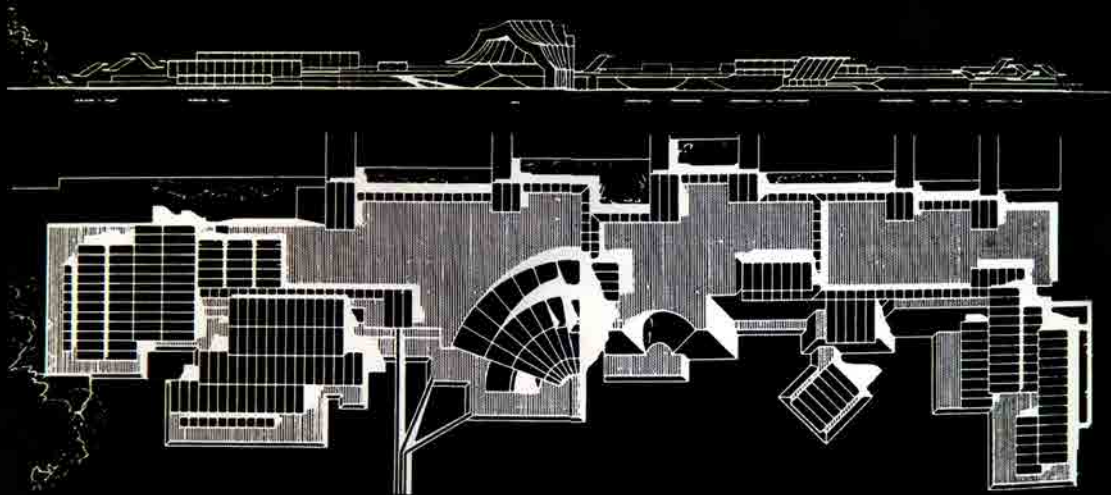


Com ja s'ha abordat anteriorment Utzon va projectar la seva darrera plataforma, en el projecte pel Centre universitari d'Odense (1966), on es certificaria inequívocament el traspàs dels interessos prioritaris de l'arquitecte pel lloc cap els de la tècnica. Any abans, però, el progressiu soterrament d'aquells darrers projectes, el de l'Exposició Universal a Copenhagen, el del Mercat a Helsingborg i particularment Silkeborg, esdevingueren premonitòriament amarga metàfora de la desaparició de la plataforma, i per extensió del lloc, en el protagonisme del projectes d'Utzon, retornant irreversiblement la línia de l'horitzó dels seus futurs projectes al pla ras del terra.

A ben segur Utzon podria fer seves les paraules d'Aris Konstantinidis: "...L'arquitectura no pot existir sense paisatge, sense el clima, la terra, els costums, les maneres. Per aquesta raó de vegades contemplem edificis antics que semblen contemporanis, i també per aquesta raó construïm avui en dia edificis que podrien haver-se construït en el passat..."¹⁰¹ Com Konstantinidis, Utzon manifestaria, tot i que parcament, la seva admiració per l'Acròpolis d'Atenes. A l'apartat dedicat a les conclusions de l'Òpera de Sidney s'exposen certes analogies entre ambdós projectes referides tant als criteris d'implantació en el territori, com al sistema d'aproximació i accés a les respectives construccions.

A diferència de tantes altres plataformes contemporànies, la rellevància dels massius podis d'Utzon vingué determinada, més enllà de la seva reiterada, obsessiva presència, per a la voluntat d'esdevenir accident geogràfic i alhora reivindicar-se com hereva dels grans referents històrics. Utzon entengué que a través de les plataformes, més que l'espai,

¹⁰¹ (Konstantinidis, A., 1964 *architectural design*. p. 212. Citat a Frampton, K., 1999. *Estudios sobre cultura tectónica*. p. 319)



projectava el temps. “Bé, de fet, no estem interessats en com seran les coses dins de 25 anys, independentment del que construïm. En realitat, en el que estem interessats és en que, quan dins de 2000 anys algunes persones realitzin excavacions, trobin alguna cosa amb força i puresa corresponent al nostre període.”¹⁰²

¹⁰² Entrevista a Jensen, P. Citat a Frampton, K., 1999. Cap 8. Jorn Utzon: Forma transcultural i metàfora tectónica. *Estudios sobre cultura tectónica*. p. 40)

Procedència de les il·lustracions

Imatge de portada Croquis. Utzon, J., 1962. Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect. *Zodiac*, 10. pp. 114.

Imatge de contraportada. Autorretrat. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 1

fig. 1 La plataforma de l'Òpera de Sidney en construcció (1962). Fromonot, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. Milano: Electra, p. 79.

fig. 2 Observatori astronòmic "el caracol" a Chichen Itza (Yucatan, Mèxic) citat per Utzon a l'escrit Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect. *Zodiac*, 21 (1962). Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 25.

fig.3 Il·lustracions de l'escrit Tendències de l'arquitectura contemporània. *Arkitektur Byggmästaren* (1947). Fromonot, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. Milano: Electra, pp. 31

fig. 4 Pàgina del *Ying Tsao Fa Shi*. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 19.

fig. 5 Primeres pàgines. Wentworth Thompson, d'A., 1945. *On growth and form* 4th ed. Cambridge: At the university press New York: the Macmillan Company"

fig. 6 Marroc. Quarzazte. Kasbah de Taourtit. Foto Pròpia.

fig. 7 Monte Alban. [Monte Alban] n.d. [image online] Available at: <http://theudericus.free.fr/Mexico/Monte-Alban_Vue_Generale_7.jpg> [Accessed 21 Febrer 2012].

fig. 8 Wright F.L.L. Gordon Strong Automobile Objective and Planetarium a Sugarloaf Mountain. Maryland, 1924. Frampton, K., 1999. *Estudios sobre cultura tectónica :poéticas de la construcción en la arquitectura de los siglos XIX y XX*, Madrid: Akal. p. 250.

fig. 9 Aalto A. Plataforma d'orquestra pel 700 aniversari de Turku, 1929. Giedion, S. i Sainz Avia, J. 2009. *Espacio, tiempo y arquitectura :origen y desarrollo de una nueva tradición*, Barcelona:Reverté, p. 603.

fig. 10 Asplund A. i Lewerentz S. Escales d'accés al Cementiri del bosc a Estocolm, 1915. MCCOWN, Ken. ASPLUND Y LEWERENTZ, escaleras en el Cementerio del Bosque, Estocolmo. [image online] Available at: < https://lh5.googleusercontent.com/-0Bzx744DDhA/TXTb8v_KeAI/AAAAAAAAABLo/LPXKw5rrrEw/s1600/ASPLUND+Y+LEWERENTZ%252C+escaleras+en+el+Cementerio+del+Bosque%252C+Estocolmo%252C+1914%252C+Img.+Ken+Mccown+.jpg > [Accessed 21 Febrer 2012].

fig. 11. Proposta per al Crystal Palace, Londres 1946. Vistes. Weston, R., 2002. *Utzon:*

- inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 38.
- fig. 12** Reial Acadèmia Danesa de Música, Copenhagen 1944. Imatge de la maqueta. Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili. p. 29.
- fig. 13** Reial Acadèmia Danesa de Música, Copenhagen 1944. Vista de l'accès. Id.
- fig. 14** Proposta per al Crystal Palace, Londres 1946. Vistes. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 38.
- fig. 15** Proposta per al Crystal Palace, Londres 1946. Vistes. Id. p. 39.
- fig. 16** Proposta per al Crystal Palace, Londres 1946. Planta General. Id. p. 40.
- fig. 17** Concurs per a Escola de comerç, Gotemburg 1948. Id. p. 47.
- fig. 18** Concurs per a Escola de comerç, Gotemburg 1948. Id. p. 47.
- fig. 19** Projecte per a un Crematori, 1945. Croquis. Id. p. 37.
- fig. 20** Dipòsit d'aigua, 1949. Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili. p. 72.
- fig. 21** Proposta per al Langelinie pavilion, 1953. Vista. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. pp. 48.
- fig. 22** Projecte per al Pont d'Oslo, 1954. Corquis. Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili. p. 115.
- fig. 23** Frei University Berlin. Imatge de la maqueta. [Frei University Berlin] n.d. [image online] Available at: < <http://at1patios.files.wordpress.com/2010/05/maqueta1.jpg> > [Accessed 21 Febrer 2012].
- fig. 24** Edifici Seagram. Croquis de l'accès. AAVV & Phyllis Lambert (eds) 2001, *Mies in America*, Canadian Centre for Architecture, Montréal, pp. 397.
- fig. 25** Poster Jocs Olímpics de Melbourne, 1956. [Melbourne 1956] n.d. [image online] Available at: < <http://3.bp.blogspot.com/-COFrSKqTptU/TborY1IPX2I/AAAAAAAAAFY/jlLUpdtA5co/s1600/melbourne1956.jpg> > [Accessed 21 Febrer 2012].
- fig. 26** Plànol emplaçament SOH. Fromonot, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. Milano: Electra, p. 7.
- fig. 27** 9 possibles emplaçaments per a l'Òpera. Id. p.14
- fig. 28** Bennelong Point a inicis de Segle XX. Id. p. 15.
- fig. 29** Proposta de Boissevain & Osmond. 3r premi. Id. p. 20.
- fig. 30** Proposta de Marzella, J., Loschetter, L., Weissmann, W., Brecher, M., Geddes, R. i Qualls, G. 2n Premi. Id, p. 21.
- fig. 31** Primera imatge exterior de l'Òpera, publicada al diari The Builder, al març de 1957.

Id. p. 23.

fig. 32 Croquis de treball previ al lliurament del concurs. Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili. pp. 184.

fig. 33 Secció presentada al concurs. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 115.

fig. 34 Planta presentada al concurs. Id. p. 116.

fig. 35 Única prerspectiva presentada al concurs, que mostra l'espai intersticial entre els dos auditoris. Id. p. 117.

fig. 36 Red Book. Planta Situació. Id. p. 124.

fig. 37 Red Book. Planta. Id. p. 125.

fig. 38 Red Book. Croquis. Id. p. 123.

fig. 39 Yellow Book. Portada Fromonot, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. Milano: Electra, pp. 85.

fig. 40 Blue Book. Seccions. Id. p. 192.

fig. 41 Red Book, Alçat longitudinal. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 125.

fig. 42 Esquema estructural pel tram oest de plataforma de l'aparcament proposat per Ove Arup. Id. p. 126.

fig. 43 Yamasaki, M., Aeroport de Sant Louis, Missouri, 1954. Fromonot, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. Milano: Electra, p. 61.

fig. 44 Saarinen, E., Terminal TWA Aeroport, New York 1957. Id p.60

fig. 45 Candela, F., Restaurant a Mèxic, 1958. Id. 58.

fig. 46 Diagrames de l'estudi Ove Arup, amb les diferents versions estructurals de les voltes. Indirectament els esquemes mostren alhora la immutabilitat de la plataforma al llarg de les diverses solucions. Id. p. 84.

fig. 47 Estudis del mur cortina que no s'acabaria duent a terme. Utzon, J., 2002. *Sydney Opera House Utzon design principles*. Sydney: Sydney Opera House Trust. p.30

fig. 48 Anclatges del mur cortina. Id.

fig. 49 Sala Utzon per a commemorar la reconciliació amb l'arquitecte, Planta i secció, 2004. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 198.

fig. 50 Vista aèrea de Bennelong Point encara amb les cotxeres, 1956. Fromonot, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. Milano: Electra, p. 10

fig. 51 Vista aèrea del castel de Kronborg, Dinamarca, 1585. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 120

- fig. 52** Vista de l'aproximació per mar. Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili. p. 175
- fig. 53** Vista llunyana de l'aproximació per mar. [Sydney harbour from botanical gardens] n.d. [image online] Available at: < http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sydney_harbour_from_botanical_gardens.jpg > [Accessed 21 Febrer 2012].
- fig. 54** El solar de l'Òpera, encara ocupat per les cotxeres, 1956. Sidney 1956: *Gothic revival tramshed at Bennelong Point, viewed from Circular Quay, from international architectural competition brief*. [photograph] (NSW Government).
- fig. 55** Visió de la grada des de l'explanada d'accès. Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili. p. 177
- fig. 56** Visió fronta. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 179.
- fig. 57** Multitud en un esdeveniment al SOH. Id. p. 179.
- fig. 58** Vista de l'aproximació per terra. Id. p. 180.
- fig. 69** Vista de l'aproximació per terra. Id. p. 179.
- fig. 60** Vista aèria de Bennelong Point durant la construcció de la plataforma de l'Òpera de Sidney, 1962. Fromonot, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. Milano: Electra, p. 72.
- fig. 61** Plataforma en construcció, 1962. *View of Works, October, 1962* , [photograph] Dennis Wolanski Archive of the SOH, Sydney Opera House Trust
- fig. 62** Ortofoto de la construcció de la plataforma, 1962. Fromonot, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. Milano: Electra, p. 77.
- fig. 63** Imatge durant la construcció. 1962. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 121.
- fig. 64** Ortofoto després de la construcció de les voltes. Fromonot, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. Milano: Electra, p. 132.
- fig. 65** Imatge durant la construcció. 1962. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 147.
- fig. 66** Imatge de la construcció de la plataforma . Dupain, Max . Sidney 1962: *Stage I (Sydney Opera House)*. [photograph] (www.artgallery.nsw.gov.au).
- fig. 67** Imatges de la construcció de la plataforma. Fromonot, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. Milano: Electra, pp. 112.
- fig. 68** Imatge del temple de Sunion. Martin, R., 1989. *Arquitectura Griega*. Madrid: Aguilar. p. 105.

- fig. 69** Planta de l'Acròpolis d'Atenes. Scully, V. J.. 1963. *The earth, the temple and the gods :Greek sacred architecture* . Londres: Yale University. fig. 319.
- fig. 70** Croquis SOH, 1956. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 127.
- fig. 71** Croquis Casa Bayview, 1966. Utzon, J., 1962. *Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect*. *Zodiac*, 10. pp. 130,131.
- fig. 72** Concurs pel Berlin Hauptstadt, Berlin 1957. Planta General. Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili. p. 180.
- fig. 73** Avantprojecte per a un aeroport, 1958. Utzon, J., 1962. *Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect*. *Zodiac*, 10. pp. 138,139.
- fig. 74** Esboç a carbonet. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 223.
- fig. 75** Esboç. Id.
- fig. 76** Concurs Institut Elsinor. Primera proposta, 1958. Planta i secció del primer premi. Id. pp. 126,127.
- fig. 77** Concurs Institut Elsinor. Segona proposta, 1958. Planta i secció del tercer premi. Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili. p. 189.
- fig. 78** Concurs per a l'Exposició Internacional a Copenhagen, 1959. Seccions. Utzon, J., 1962. *Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect*. *Zodiac*, 10. pp. 124,125.
- fig. 79** Concurs per a l'Exposició Internacional a Copenhagen, 1959. Planta. Id.
- fig. 80** Concurs per a l'Exposició Internacional a Copenhagen, 1959. Ubicació. Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili.
- fig. 81** Concurs per a l'Expo Internacional a Copenhagen, 1959. Croquis. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 224.
- fig.82** Kahn, L., Salt Lake Institut. [imageonline]Available at: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cpgarq/albums/entrada/edificio/normal_DSC08068.JPG> t[Accessed 21 Febrer 2012].
- fig. 83** teotihuacán. n.d
- fig. 84** Mercat a Helsingborg, 1960. Secció. Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili. p. 220.
- fig. 85** Mercat a Helsingborg, 1960. Planta. Id.
- fig. 86** Teatre a Madrid, 1963. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 234.
- fig. 87** Teatre a Zurich, 1964. Id. p. 232.

- fig. 88** Teatre a Wolfsburg, 1965. Id. p. 236
- fig. 89** Teatre a Madrid, 1963. Secció Id. p. 235.
- fig. 90** Teatre a Madrid, 1963. Vista. Id. p. 234.
- fig. 91** Teatre a Zurich, 1964. Planta. Id. p. 233.
- fig. 92** Teatre a Zurich, 1964. Vista. Id.
- fig. 93** Teatre a Wolfsburg, 1965. Planta. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 237.
- fig. 94** Teatre a Wolfsburg, 1965. Vista maqueta. Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili. pp. 244.
- fig. 95** Teatre a Madrid, 1964. Secció. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. pp. 235.
- fig. 96** Teatre a Zurich, 1964. Secció. Id. p. 233.
- fig. 97** Teatre a Wolfsburg, 1965. Secció. Id. p. 238.
- fig. 98** Centre universitari a Odense, 1966. Ubicació. Id. p. 240.
- fig. 99** Centre universitari a Odense, 1966. Planta General. Id. p. 240.
- fig. 100** Portada de llibre. [BOOK COVER: POST COBRA: ALECHINSKY, APPEL, JORN] n.d. [image online] Available at: <http://www.worldwide-artbooks.com/wwb_title.php?titleno=32819> [Accessed 21 Febrer 2012].
- fig. 101** Croquis. Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili. p. 233.
- fig. 102** Imatges de les coves de Tatung. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 207.
- fig. 103** Imatge de la maqueta. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. pp. 217.
- fig. 104** Imatges volumètriques. Utzon, J., Keiding, H. i Dirckinck-Holmfeld, K., 2005. *Utzon and the new tradition*, Copenhaguen :The Danish Architectural Press, p. 146.
- fig. 105** Museu a Silkeborg, 1963 . Secció. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 215.
- fig. 106** Museu a Silkeborg, 1963 . Planta. Id.
- fig. 107** Interior del Museu Guggenheim, Nova York. [The interior of the Solomon R. Guggenheim Museum on New York's Fifth Avenue in 1959] n.d. [image online] Available at: <http://www.findingdulcinea.com/docroot/dulcinea/fd_images/features/arts/museums/Frank-Lloyd-Wright--The-Guggenheim-and-His-Humanist-Vision/features/0/image.jpg> [Accessed 21 Febrer 2012].

- fig. 108** Imatge de la maqueta. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. pp. 217.
- fig. 109** Museu al Líban. Croquis. [Utzon Croquis] n.d. [image online] Available at: < http://elearning.amres.ac.rs/moodle/pluginfile.php/9241/mod_forum/attachment/13617/13.jpg> [Accessed 21 Febrer 2012].
- fig. 110** Museu Silkeborg, 1971. Maqueta. Utzon, J., Keiding, H. i Dirckinck-Holmfeld, K., 2005. *Utzon and the new tradition*, Copenhaguen :The Danish Architectural Press, pp. 148
- fig. 111** Portada de la introducció a l'article. Utzon, J., 1962. Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect. *Zodiac*, 10. pp. 112.
- fig. 112** Universitat d'Estocolm (1961) de l'arquitecte Henning Larssen. Utzon, J., Keiding, H. i Dirckinck-Holmfeld, K., 2005. *Utzon and the new tradition*, Copenhaguen :The Danish Architectural Press, pp. 114.
- fig. 113** Imatge Observatori "el caracol", Chichen Itzá. Utzon, J., 1962. Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect. *Zodiac*, 10. pp. 114.
- fig. 114** Id.
- fig. 115** Id.
- fig. 116** Croquis. Id.
- fig. 117** Monte Alban. Id. p. 115.
- fig. 118** Id.
- fig. 119** Croquis. Id.
- fig. 120** Croquis. Id. p. 116.
- fig. 121** Id.
- fig. 122** Croquis. Id. p. 139.
- fig. 123** Croquis. Id. p. 117.
- fig. 124** Id.
- fig. 125** Croquis. Id. p.122.
- fig. 126** Secció p.124.
- fig. 127** Croquis. p.117.
- fig. 128** Croquis SOH. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 127.
- fig. 129** 1944. Reial Acadèmia Danesa de Música. Copenhagen. Ferrer, J., 2006. Jørn Utzon : *obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili. p. 29.
- fig. 130** 1946. Proposta per al Crystal Palace. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 39.

- fig. 131** 1947. Fàbrica de paper al Marroc. Id. p. 42.
- fig. 132** 1953. Pavelló Langelinie. Copenhagen. Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili. p. 92.
- fig. 133** 1956. Sidney Opera House. N.d.
- fig. 134** 1958. Avantprojecte d'aeroport. Utzon, J., 1962. *Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect*. *Zodiac*, 21, pp. 138,139.
- fig. 135** 1959. Exposició Internacional a Copenhagen. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 224.
- fig. 136** 1960 Ordenació d'Elvira, Màlaga. Utzon, J., 1962. *Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect*. *Zodiac*, 21, p. 120.
- fig. 137** 1960. Mercat a Helsingborg. Utzon, J., 1962. *Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect*. *Zodiac*, 21, pp. 136.
- fig. 138** 1960. Teatre de Madrid. Secció. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. pp. 235.
- fig. 139** 1960. Teatre de Madrid. Maqueta. Utzon, J., Keiding, H. i Dirckinck-Holmfeld, K., 2005. *Utzon and the new tradition*, Copenhagen :The Danish Architectural Press, p. 122.
- fig. 140** 1964. Teatre de Zurich. Secció. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 233.
- fig. 141** 1964. Teatre de Zurich. Maqueta. Id. p. 232.
- fig. 142** 1965. Teatre de Wolfsburg. Secció. Id. p. 238.
- fig. 143** 1965. Teatre de Wolfsburg. Maqueta. Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili. pp. 240.
- fig. 144** 1966 Casa a Bayview, Sidney. Utzon, J., 1962. *Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect*. *Zodiac*, 23, pp. 132,133.
- fig. 145** Id. p. 130,131.
- fig. 146** 1966 Centre Universitari d'Odense. Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal. p. 240.

Bibliografía

Ferrer, J., 2006. *Jørn Utzon : obras y proyectos = works and projects*. Barcelona: Gustavo Gili.

Fromont, F., 1998. *Jorn Utzon: architetto della Sydney Opera House*. Milano: Electra.

Giedion, S. i Sainz Avia, J. 2009. *Espacio, tiempo y arquitectura :origen y desarrollo de una nueva tradición*, Barcelona:Reverté.

Utzon, J., 1962. *Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish architect*. *Zodiac*.

Utzon, J., 2002. *Sydney Opera House Utzon design principles*. Sydney:Sydney Opera House Trust.

Utzon, J., Keiding, H. i Dirckinck-Holmfeld, K., 2005. *Utzon and the new tradition*, Copenhagen :The Danish Architectural Press.

Weston, R., 2002. *Utzon: inspiration, vision, architecture*. Hellerup: Blondal.

